Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Zi[illegible], München

№ 38. 18. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Vorkommen und Diagnose der Gicht.*)

Von Prof. Dr. A. Strümpell in Erlangen.

Zu der Zeit vor ca. 20—25 Jahren, als ich in Leipzig studirte und Assistenzarzt am dortigen Jakobshospital war, galt allgemein der Satz, dass die Gicht eine in England häufige, in Deutschland aber sehr seltene Krankheit sei. Ich kann mich nicht erinnern, dass mein klinischer Lehrer Wunderlich uns jemals einen Fall von Gicht vorstellte und auch während meiner langjährigen Assistententhätigkeit habe ich gewiss höchstens ganz vereinzelt einmal bei einem Kranken die Diagnose Gicht gestellt. Erst Anfang der 80er Jahre, in jener unvergesslichen Zeit, als Cohnheim und Weigert am pathologischen Institut wirkten und fast jede einzelne Section eine Quelle neuer Anregung und Belehrung war, wurden wir Aerzte auf das verhältnissmässig nicht so seltene Vorkommen der gichtischen Schrumpfniere aufmerksam. In allen Fällen, wo sich in der Substanz der geschrumpften Niere Ablagerungen von Harnsäure fanden, wurden die Metacarpo-Phalangealgelenke der grossen Zehen eröffnet und oft genug fanden sich dort die entscheidenden kreidigen Uratablagerungen als Anzeichen früherer Anfälle von Gelenkgicht. Das in Leipzig bekanntlich in höchster Blüthe stehende Buchdruckereigewerbe bedingte — neben der sonstigen Industrie — die Häufigkeit der chronischen Bleivergiftung und an nicht wenigen Beispielen konnte der merkwürdige aetiologische Zusammenhang zwischen der Gicht und dem schädigenden Einflusse des Bleies immer auf's Neue erwiesen werden. Immerhin wurde, wenn ich nicht irre, die etwaige gichtische Natur der „Blei-Schrumpfniere“ in den meisten Fällen erst am Leichentisch richtig erkannt.

In den jetzt 14 Jahren meiner Erlanger klinischen und ärztlichen Thätigkeit hat sich meine Meinung über die Häufigkeit der Gicht in Deutschland wesentlich geändert. Ich kann jetzt mit Bestimmtheit angeben, dass bei uns in Bayern die Gicht eine keineswegs seltene, ja sogar verhältnissmässig häufige Krankheit ist[1]). Gewiss werden viele — wenn auch vielleicht einstweilen noch nicht alle — Collegen mir darin beistimmen. Sehr auffallend ist es aber, dass inzwischen die Gicht, wie aus den neueren Veröffentlichungen über dieselbe aus der Leipziger medicinischen Klinik hervorgeht und wie ich auch aus mündlichen Mittheilungen weiss, auch in Leipzig viel häufiger geworden ist! Sollte dies wirklich mit einem erst in den letzten Jahrzehnten häufiger gewordenen Auftreten dieser Krankheit zusammenhängen? Ich glaube nicht, bin vielmehr der Meinung, dass man erst jetzt der Gicht mehr Aufmerksamkeit zuwendet und sie desshalb viel häufiger als früher erkennt. Das ist ja eine der häufigsten Erfahrungen aus der Geschichte der Medicin, dass die Aerzte erst lernen müssen, Alles das zu sehen, was wirklich da ist. Man sieht gewöhnlich nur das, was man zu sehen gelernt hat und der Fortschritt in unserer medicinischen Wissenschaft beruht darauf, dass Einer mehr sieht, als die Anderen bisher gesehen haben. So ist es mir, wie mit vielem Anderen, auch mit der Gicht gegangen: ich habe erst lernen müssen, wie man sie erkennt, und wenn mir vor Kurzem ein sehr hervorragender und viel beschäftigter College aus dem Osten Deutschlands erzählt hat, die Gicht sei dort etwas ganz Seltenes, denn er sehe fast niemals einen Fall von Gicht, so möchte ich erst fragen, ob die dortigen Aerzte auch wirklich schon mit der nöthigen Aufmerksamkeit nach der Gicht gesucht haben. Vielleicht dürfte es aber auch manchem von den bayerischen Collegen erwünscht sein, an die verhältnissmässig grosse Häufigkeit der Gicht bei uns in Bayern und an einige zur Diagnose derselben besonders verwerthbare Eigenthümlichkeiten dieser höchst interessanten und wichtigen Krankheit auf's Neue erinnert zu werden. Ich glaube, dass hierdurch mancher nicht völlig aufgeklärte Krankheitsfall seiner richtigen Deutung zugeführt werden kann.

Wie so häufig in der Diagnostik, so ist es auch für die Diagnose der Gicht zunächst vor Allem wichtig, dass man überhaupt stets an die Möglichkeit der zahlreichen gichtischen Erkrankungsformen denkt und daher im einzelnen Falle seine Aufmerksamkeit auf die zur Erkennung der Gicht nöthigen Verhältnisse richtet. Hat man Gelegenheit, einen typischen Gichtanfall mit der bekannten schmerzhaften Anschwellung im Basalgelenk einer grossen Zehe zu sehen, so wird jeder Arzt, der je etwas von Podagra gehört oder gelesen hat, diesen Anfall sofort richtig erkennen und deuten. Handelt es sich aber um die acute gichtische Entzündung eines anderen Gelenkes, etwa des Fuss-, Hand- oder Kniegelenkes, so ist die Diagnose schon etwas schwieriger, und da gerade in diesen Gelenken — im Gegensatz zum grossen Zehengelenk — auch andersartige, vor Allem rheumatische (polyarthritische) Entzündungen häufig auftreten, so kann die gichtische Natur der Erkrankung leicht übersehen werden, wenn man überhaupt nicht an diese Möglichkeit denkt. Die Erkenntniss der richtigen Natur der Krankheit wird dann theils durch die besonderen Eigenthümlichkeiten der Gelenkaffection, vor Allem aber durch eine sorgfältige Anamnese ermöglicht. Bei wenigen Krankheiten zeigt sich der grosse diagnostische Werth einer genauen Anamnese so oft, wie bei der Gicht. Man muss aber natürlich beim Fragen wissen, worauf es ankommt. Verhältnissmässig nur selten wird ja die beobachtete Gelenkaffection überhaupt den ersten Gichtanfall des betreffenden Kranken darstellen. In den meisten Fällen werden schon mehr oder weniger zahlreiche andere Gichtanfälle dem beobachteten vorhergegangen sein und die anamnestischen Angaben über diese früheren Anfälle geben dann meist leicht die genügenden Anhaltspunkte für eine richtige Diagnose ab. Man erfährt durch genaues Befragen die überaus charakteristischen Eigenthümlichkeiten der anfallsweise auftretenden Gelenkgicht. Diese Eigenthümlichkeiten möchte ich in folgenden Punkten hervorheben:

1. Fast die wichtigste, freilich eigentlich noch ganz unerklärte Eigenthümlichkeit der Gicht ist die soeben erwähnte Bevorzugung des basalen Gelenks der grossen Zehe. Auch wenn der gerade beobachtete Gichtanfall in einem anderen Gelenke localisirt ist, wird der Kranke doch sicher sehr oft früher schon charakteristische Podagraanfälle gehabt haben und dies bei genauerem Befragen mit Bestimmtheit angeben können. Sehr oft ist ein typischer Podagraanfall überhaupt das erste Anzeichen der Gicht und auch die späteren Anfälle zeigen sich längere Zeit nur in den grossen Zehengelenken, bis erst später

*) Nach einem Vortrage, gehalten beim Mittelfränkischen Aerztetage in Fürth am 30. Juni 1900.

[1]) Vor Kurzem erzählte mir ein erfahrener College aus einer mittelgrossen fränkischen Stadt, dass dort „fast jeder zehnte Mann an der Gicht leide!“

auch andere Gelenke ergriffen werden. Es kann aber auch vorkommen, dass der erste Gichtanfall im Fussgelenk, Kniegelenk u. s. w. auftritt und erst in den späteren Anfällen eines der anderen Gelenke betroffen wird. Gewiss ist es aber eine überaus grosse Seltenheit — wenn es überhaupt vorkommt — dass bei einer grösseren Anzahl von Gichtanfällen die Basalgelenke der grossen Zehen ganz verschont bleiben.

2. Treten häufigere Anfälle von Gelenkgicht auf, so werden freilich, wie gesagt, andere Gelenke ausser der grossen Zehe oft genug befallen. Fast immer zeigt sich aber dabei 1. dass die Gelenke der *unteren Extremitäten* entschieden häufiger der Gicht ausgesetzt sind, als die Gelenke der oberen Extremitäten und dass 2. sowohl an den unteren als auch an den oberen Extremitäten die *distalen Gelenke* weit häufiger von der Gicht befallen werden, als die proximalen Gelenke. Ausser der grossen Zehe sind es also vor Allem das Fuss- und Kniegelenk, an den Armen die kleinen Fingergelenke, das Hand- und manchmal das Ellenbogengelenk, die befallen werden. Nur sehr selten sieht man Affectionen der Schultergelenke und gewiss nur ganz ausnahmsweise der Hüftgelenke. Auch bei der *chronischen Gelenkgicht*, wo die distalen Gelenke schon schwer deformirt und ankylosirt sind, findet man die Hüft- und Schultergelenke in der Regel noch fast ganz normal. Diese Eigenthümlichkeit und Localisation unterscheidet die Gicht ganz wesentlich von den rheumatisch-polyarthritischen Affectionen, bei denen bekanntlich namentlich oft die Schultergelenke, nicht selten aber auch die Hüftgelenke ergriffen werden.

3. Eine dritte Eigenthümlichkeit der Gelenkgicht ist der *monarticuläre* oder wenigstens *oligoarticuläre* Charakter der einzelnen Anfälle. Sehr oft beschränken sich, namentlich Anfangs, die Anfälle auf die acute Entzündung *einer* grossen Zehe, *eines* Fuss-, Knie- oder Handgelenks. Später, aber auch schon bei den ersten Anfällen, können freilich auch beide Zehengelenke, beide Kniegelenke, oder ein Zehen- und ein Kniegelenk u. s. w. gleichzeitig befallen sein. Sicher werden aber im einzelnen Gichtanfall im Ganzen kaum jemals mehr als 2—3 Gelenke ergriffen, eine Eigenheit, die namentlich im Gegensatz zum „acuten Gelenkrheumatismus“ (der sogen. „acuten *Polyarthritis*“) sehr charakteristisch hervortritt. Ist später, bei der *chronischen* Gelenkgicht, auch eine sehr grosse Anzahl von Gelenken befallen, so sucht sich jeder *einzelne acute Anfall* doch immer nur eine *beschränkte Zahl* derselben heraus.

4. Eine vierte Eigenthümlichkeit der Gicht liegt in der oft ungemein *grossen Häufigkeit* der einzelnen Anfälle. Auch der acute Gelenkrheumatismus befällt bekanntlich denselben Kranken oft mehrmals. Immerhin ist es aber doch selten, dass derselbe Mensch mehr als 3—4 mal oder höchstens 5—6 mal einen richtigen acuten Gelenkrheumatismus durchmacht. Anders die Gicht. Treten die acuten Gichtanfälle auch Anfangs mit Zwischenpausen von einigen Jahren auf, so werden sie doch nur zu oft später häufiger, kommen alle Jahre einmal oder selbst wiederholt wieder und es ist daher keine Seltenheit, dass ein alter Gichtiker bei der Frage nach der Anzahl seiner schon durchgemachten Anfälle antwortet: „Ach, die kann ich gar nicht mehr zählen, das sind gewiss schon zwanzig und mehr.“ Alle in ungewöhnlicher Häufigkeit wiederkehrenden acuten Gelenkerkrankungen müssen daher stets den Verdacht der Gicht wachrufen und ein weiteres Nachforschen veranlassen.

5. Im Gegensatz zu der grossen Häufigkeit der Gichtanfälle ist die *Dauer des einzelnen Gichtanfalls* in der Regel eine weit kürzere als z. B. die Dauer eines acuten Gelenkrheumatismus. Auch schwere Anfälle acuter Gelenkgicht gehen meist nach längstens 8—10 Tagen vollständig vorüber, leichtere Anfälle dauern oft nur 3—4 Tage. Nur wenn mehrere Gelenke kurz nach einander befallen werden, zieht sich der einzelne acute Krankheitsanfall in die Länge. Im Allgemeinen ist jedoch gerade der anamnestische Nachweis von früher aufgetretenen *häufigen*, aber im Allgemeinen ziemlich *kurzdauernden* Gelenkentzündungen von charakteristisch-diagnostischer Bedeutung.

6. Was die *Symptome des acuten Gichtanfalles selbst* betrifft, so ist auf den plötzlichen Eintritt desselben, auf die auffallend grosse Schmerzhaftigkeit und die eigenthümliche starke entzündliche Röthung und Schwellung des Gelenkes und seiner ganzen Umgebung Gewicht zu legen. Wer einmal einen schweren Gichtanfall, z. B. in einem Handgelenk oder Ellenbogengelenk, gesehen hat, wird das eigenthümliche Bild nicht leicht mit einer gewöhnlichen rheumatisch-polyarthritischen Gelenkentzündung verwechseln. Dagegen kann ich, wenigstens nach meinen eigenen Erfahrungen, auf die früher, namentlich in der bekannten classischen *Sydenham*'schen Beschreibung der Gicht als charakteristisch hervorgehobenen *Begleiterscheinungen* von Seiten des Allgemeinbefindens und insbesondere von Seiten des Digestionsapparates kein grosses Gewicht legen. Meine Kranken gaben wohl manchmal an, während der Anfälle einen etwas verminderten Appetit zu haben. Ausgesprochene *dyspeptische* Erscheinungen, Uebelkeit, Aufstossen u. dergl. traten aber in der Regel *nicht* besonders hervor. *Fiebersteigerungen* sind beim acuten Anfall oft nachweisbar, halten sich aber in mittlerer Höhe (ca. 38,2—39,5°). Ueber das Verhalten der *Harnsäureausscheidung* während der Anfälle herrscht trotz vieler genauer neuerer Untersuchungen noch keine völlige Klarheit. Für die gewöhnliche ärztliche Praxis kommt daher einstweilen für die Diagnose der Gicht das chemische Verhalten des Harns und ebenso auch des Blutes nicht in Betracht.

Aus den soeben kurz skizzirten Eigenthümlichkeiten der Gelenkgicht geht hervor, dass wir bei sorgfältiger Anamnese und beim Beachten der charakteristischen Momente gewiss in den meisten Fällen die gichtische Natur der Erkrankung richtig werden erkennen können. Etwas grössere diagnostische Schwierigkeiten treten aber dann auf, wenn die Gicht zur Zeit der ärztlichen Untersuchung gar keine Gelenkerscheinungen oder wenigstens nicht die Erscheinungen eines *acuten* Gichtanfalles darbietet. Dann kann die Gicht wiederum leicht übersehen und verkannt werden, wenn der Arzt überhaupt gar nicht an die Möglichkeit der Gicht in dem vorliegenden Fall denkt. Es ist daher wichtig, die einzelnen klinischen Erscheinungsweisen genau zu kennen, in denen die Gicht sich, wenigstens zeitweise, auch ohne acute gichtische Gelenkentzündung zeigen kann. Forscht man in solchen Fällen bei der Anamnese sorgfältig nach den *früheren* Krankheitserscheinungen, so wird man die charakteristischen Gichtanfälle in der oben beschriebenen Weise aber oft leicht nachweisen können. Denn dass während des ganzen Verlaufs der Krankheit niemals acute Gelenkerscheinungen auftreten — dies ist gewiss eine seltene Ausnahme. Zuweilen handelt es sich dann um Gichtfälle, die überhaupt keiner ganz sicheren klinischen Deutung zugänglich sind.

Die wichtigsten „*larvirten*“ Gichtformen, bei denen also die charakteristische acute Gelenkgicht nicht vorliegt, sondern erst durch die Anamnese bezw. die weitere Beobachtung nachgewiesen werden muss, sind, soweit meine Erfahrung reicht, die folgenden:

1. Nicht ganz selten wird die Gicht mit der gewöhnlichen chronischen *Arthritis deformans* verwechselt. Haben sich bei einem Gichtkranken im Anschluss an häufige acute Gichtanfälle schliesslich dauernde Deformitäten namentlich in den Händen und Füssen, doch auch in den Knien und Ellbogen ausgebildet, so entsteht ein Krankheitsbild, welches in der That der gewöhnlichen Arthritis deformans sehr ähnlich sieht. Die Finger sind in ähnlicher Weise in ihren verdickten Basalgelenken flectirt und ulnarwärts abducirt, während die Endphalangen in mehr gestreckter Stellung steif oder ganz ankylosirt sind. In ähnlicher Weise sind auch die Zehen verstümmelt, die übrigen Gelenke theils aufgetrieben, theils in ihrer Beweglichkeit mehr oder weniger stark beschränkt. Auf den ersten Blick ist eine solche *chronische* gichtische Arthritis von einer gewöhnlichen chronischen Arthritis deformans kaum zu unterscheiden. Höchstens würde es einem geübten Auge auffallen, dass an einzelnen Stellen, besonders an den Fingern und Zehen, unscheinbare alte, narbige, vielleicht hier und da sogar etwas „kreidig“ aussehende Einziehungen vorhanden sind, die Ueberbleibsel früher einmal aufgebrochener gichtischer Gewebserweichungen, aus denen sich der eigenthümliche Brei von Uratsalzen und Detritus entleert. Auch die starken Ankylosirungen der kleinen Fingergelenke, die mehr ungleichmässige Auftreibung der einzelnen Finger, endlich in einzelnen Fällen vielleicht auch das Fühlbarsein gichtischer Ablagerungen an den Ohrknorpeln u. a. könnten von vornherein auf die richtige diagnostische Spur führen. Allein die sichere Entscheidung bringt doch erst die Anamnese, die Angabe des Kranken über seine *früheren acuten Anfälle*. Wohl kann sich auch die gewöhnliche Arthritis deformans aus einer einmaligen oder — etwas häufiger — aus wieder-

holten schweren Anfällen von acuter rheumatischer Polyarthritis entwickeln, ein Umstand, der für die Aetiologie mancher Formen der chronischen Arthritis deformans von grosser Bedeutung ist. Allein in der Regel handelt es sich bei der gewöhnlichen Arthritis deformans um einen im Wesentlichen gleichmässig fortschreitenden chronischen Krankheitsverlauf, welcher die für die Gicht so überaus charakteristischen zahlreichen acuten Anfälle ganz vermissen lässt. Beachtet man in einzelnen Fällen endlich noch die allgemeinen aetiologischen Verhältnisse, die wir später noch kurz berühren werden, und etwa vorhandene, besonders für die Gicht charakteristische Complicationen (Schrumpfniere etc.), so wird man wohl die richtige Diagnose der gichtischen chronischen, deformirenden Arthritis meist ohne Schwierigkeit richtig stellen können.

2. Eine praktisch recht wichtige Form der larvirten Gicht bilden jene Fälle, wo die Krankheit zeitweilig nur in allerlei schmerzhaften, aber relativ uncharakteristischen, meist ohne erhebliche objective Veränderung einhergehenden Affectionen, besonders an einer unteren Extremität, auftritt. Ich meine hier jene nicht seltenen, oft so schwer zu deutenden Fälle der verschiedenartigen „Algien", der Tarsalgie, Achillodynie, atypische Ischialgie u. s. w. Gewiss kann sich hierunter alles Mögliche verstecken. Aber unter anderem versäume man in solchen Fällen auch nie an die Möglichkeit der Gicht zu denken und sorgfältig nach charakteristischen früheren Gichtanfällen zu forschen. Mancher Anfangs scheinbar unklare Fall kann dann richtig erkannt und dann auch sachgemäss mit Erfolg behandelt werden. Namentlich ihrer Entstehung nach unklare Schmerzen an der Fusssohle müssen den Verdacht der Gicht erwecken.

3. Unter den gichtischen Erkrankungen der inneren Organe nimmt die gichtische Schrumpfniere ihrer Wichtigkeit nach den ersten Rang ein. Dass die chronische Nierenaffection als solche verkannt wird, kommt bei einiger Sorgfalt in der Untersuchung kaum vor. Wohl aber kann die gichtische Natur der Schrumpfniere leicht übersehen werden, wenn das vorliegende Krankheitsbild ganz dem gewöhnlichen Symptomencomplex der chronischen Nephritis entspricht (Albuminurie, Herzveränderungen etc.), ohne dass gleichzeitig irgend welche charakteristische gichtische Erscheinungen hervortreten. Oft genug liegen die acuten Gichtanfälle Jahre lang zurück und wiederum ist es nur die sorgsame Anamnese, die zu einer vollständig richtigen Diagnose führt. Man versäume daher nie, zumal auch in solchen Fällen, wo die allgemeinen aetiologischen Verhältnisse (Bleiintoxication etc.) von vorn herein die Möglichkeit einer vorhandenen gichtischen Stoffwechselanomalie nahe legen, nach charakteristischen gichtischen Antecedentien zu forschen.

Viel offenkundiger ist natürlich meist die gichtische Natur derjenigen Nierenerkrankungen, die mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Harnsäuresteinbildung einhergehen. Handelt es sich um die charakteristischen Schmerzsymptome und Harnveränderungen der Nephrolithiasis, so wird natürlich der Gedanke an eine allgemeine „gichtische Diathese" sofort wachgerufen. Dass sich die Symptome der Nephrolithiasis auch mit den Erscheinungen der Nierenschrumpfung combiniren können, daran braucht hier nur kurz erinnert zu werden.

4. Nicht leicht zu deuten sind die Beziehungen der Gicht zu den Erkrankungen des Herzens und der Arterien. Die Thatsache, dass bei Gichtikern häufig schon in verhältnissmässig frühem Lebensalter starke Arteriosklerose mit ihren Folgeerscheinungen (Herzhypertrophie, Sklerose der Coronararterien, stenocardische Zufälle, arteriosklerotische Schrumpfniere u. a.) auftritt, ist unbestreitbar. Es lässt sich aber kaum sicher sagen, wie weit hierbei gerade die specifisch gichtischen Stoffwechselveränderungen eine ursächliche Rolle spielen. Denn oft liegen gerade in den hierher gehörigen Fällen allgemeine aetiologische Verhältnisse vor, vor Allem chronischer Alkoholismus oder richtiger „Gambrinismus" (sit venia verbo!) und üppige Lebensweise, die ihrerseits schon eine hinreichende Erklärung zur Entstehung der Herzhypertrophie und der Arteriosklerose abgeben. Man wird häufig vermuthen dürfen, dass die Gicht und die Veränderungen des Gefässsystems coordinirte Folgeerscheinungen einer und derselben krankmachenden Schädlichkeit sind. Aber es gibt auch Gichtfälle mit gleichzeitiger Arteriosklerose, wo jener eben erwähnte aetiologische Factor sicher keine Rolle gespielt hat und da ist es in der That wohl denkbar, dass die besondere chemische Blutveränderung schädigend auf die Arterienwandung eingewirkt hat. Jedenfalls müssen wir bei jeder auffallenden Arteriosklerose unter anderem auch nach einer etwa vorhandenen gichtischen Diathese nachforschen.

5. Auf ein noch ganz dunkles, aber ungemein interessantes Gebiet kommen wir, wenn wir die Beziehungen der Gicht zu den anderen Anomalien des Stoffwechsels hier kurz streifen. Den 3 Hauptgruppen der organisirten Nährstoffe entsprechen bekanntlich 3 eigenthümliche Anomalien des Stoffumsatzes: die unvollständige Verbrennung der Kohlehydrate, sich kundgebend durch Glykosurie, der abnorme Umsatz der Eiweissstoffe mit überschüssiger Bildung von Harnsäure, d. i. die Gicht, und endlich die vermehrte Fettbildung, bezw. die unvollständige Fettverbrennung, d. i. die constitutionelle Fettsucht, wohl zu unterscheiden von der durch Mästung entstandenen abnormen Fettleibigkeit. Es ist nun eine merkwürdige Thatsache, dass diese pathologische Trias, dieser Dreibund der Stoffwechselanomalien, auch untereinander offenbar nahe Beziehungen hat. Fettleibigkeit, Gicht und Diabetes, oder wenigstens je 2 dieser Zustände treten nicht sehr selten gleichzeitig oder nacheinander bei demselben Individuum auf. Oft ist es anscheinend dieselbe äussere Schädlichkeit, vor Allem wiederum der chronische Alkoholismus, welcher in coordinirter Weise die genannten Abnormitäten zur Folge hat. Zuweilen entstehen aber alle diese Anomalien wahrscheinlich auf dem gemeinschaftlichen Boden einer angeborenen abnormen constitutionellen Veranlagung. Jedenfalls muss der Arzt auf das thatsächliche häufige Zusammentreffen dieser Zustände gefasst sein und bei dem Nachweise des einen derselben auch an die verwandten anderen Anomalien denken. Insbesondere habe ich verhältnissmässig oft bei dem hier in Bayern so sehr häufigen leichten Diabetes der fettleibigen Biertrinker durch eine genaue Anamnese das vorhergegangene Auftreten gichtischer Anfälle feststellen können.

6. Endlich hätten wir unter den larvirten gichtischen Erkrankungen vielleicht noch eine Reihe chronischer Haut- und Schleimhautaffectionen zu nennen, insbesondere chronische Bronchitiden, chronische Ekzeme, ferner chronisch-dyspeptische Zustände u. dergl. Jedenfalls wurden diese Dinge früher oft mit der Gicht als solcher in Zusammenhang gebracht. Soweit meine eigene Erfahrung reicht, handelt es sich aber hierbei meist um eine chronische Herz- oder Nierenaffection als eigentliche Vermittlerin, und es ist nicht unmöglich, dass diese an sich weit wichtigeren Zustände früher zuweilen übersehen wurden. Immerhin kann es von Wichtigkeit sein, bei den genannten Affectionen, wenn sie in besonders hartnäckiger Form auftreten, auch an die Möglichkeit einer zu Grunde liegenden gichtischen Diathese zu denken

Zum Schluss sei es mir gestattet, noch mit einigen Worten der Aetiologie der Gicht zu gedenken. Soweit es sich hierbei überhaupt um äussere Schädlichkeiten handelt, ist zweifellos in erster Linie der chronische Alkoholismus, insbesondere der Jahre lang andauernde übermässige Biergenuss zu nennen. Es kann kein Zufall sein, dass die Mehrzahl der Gichtkranken, die ich sehe, Brauer, Metzger, Gastwirthe oder solche Personen sind, die zu dem Brauereigewerbe in näherer Beziehung stehen. Aber ich glaube, die Schädlichkeiten der unzweckmässigen Lebensweise allein sind zur Herbeiführung der Gicht nicht ausreichend. Es muss noch ein individuelles endogenes, „constitutionelles" Moment hinzukommen, welches freilich vielleicht oft nie zum Vorschein gekommen wäre, wenn die äussere Schädlichkeit nicht auch eingewirkt hätte. Dieses endogene Moment zeigt sich vor Allem in der familiären und hereditären Veranlagung. Hätten wir in noch viel ausgedehnterem Maasse, als bisher, eine Statistik der Familienmorbidität, so würden sich hieraus gewiss die interessantesten Ergebnisse ableiten lassen. Schon die begrenzte Erfahrung des Einzelnen führt hier oft zu überraschenden Thatsachen. Namentlich ist zu beachten, dass die oben erwähnte Trias, Gicht, Diabetes, Fettleibigkeit, nicht selten auch in den hereditären Verhältnissen ihre innere Verwandtschaft darthut. Nicht nur kann jede der drei Affectionen als solche sich vererben, sondern dieselben können auch abwechselnd in den verschiedenen Generationen derselben Familie auftreten. Erfahrene ältere „Hausärzte" haben in dieser Hinsicht gewiss zu weit zahlreicheren und interessanteren Beobachtungen Gelegenheit, als der Krankenhausarzt mit seinem bunt zusammengewürfelten Material. Dass aber die einmal vorhandene individuelle Veranlagung gerade bei diesen constitutionellen Stoffwechselanomalien je nach der Lebensweise entweder gar nicht oder nur in geringer oder endlich in lebensgefährlicher

Weise hervortritt, scheint mir sicher zu sein. Hierin liegt die Aufforderung zu einer äusserst wichtigen ärztlich-prophylaktischen Thätigkeit und es ist mir daher beim klinischen Unterricht stets eine ernste Pflicht, meinen Zuhörern die häufigen traurigen Folgen des bei uns in Bayern leider so sehr verbreiteten unmässigen Biergenusses immer wieder von Neuem zu zeigen und ihnen ihre zukünftige Aufgabe, dieser Unmässigkeit und deren Folgen entgegenzuarbeiten, an's Herz zu legen. Bei starker abnorm-constitutioneller Veranlagung bedarf es freilich jener äusseren Schädlichkeiten nicht. Dann kann auch bei der zweckmässigsten Lebensweise die auf die Welt gebrachte Veranlagung zum Ausbruch der Krankheit, sei es der Gicht oder des Diabetes, führen. Je nach der Stärke der Veranlagung wird auch dann noch die Schwere und die Form, in der die Krankheit auftritt, wechseln.

Eine andere äussere toxische Schädlichkeit, die, wenn auch seltener, als der Alkoholismus, doch auch in zahlreichen Fällen zu der Gicht in ursächliche Beziehung tritt, ist die chronische Bleiintoxication. Die Thatsache, dass ein so wohl charakterisirtes chemisches Gift, wie das Blei, eine derartige Stoffwechselanomalie hervorruft, ist sehr merkwürdig, umsomehr, als das Blei — wenigstens nach allen bisherigen Erfahrungen — mit der Glykosurie und mit der Fettsucht in keiner Verbindung steht. Die Bleigicht scheint auch gewisse klinische Eigenthümlichkeiten zu haben. Vor Allem bemerkenswerth ist das häufige Auftreten der Bleigicht-Schrumpfniere. Als beachtenswerthe Thatsache ist es mir auch wiederholt vorgekommen, dass die Summation zweier Schädlichkeiten, des Bleis und des Alkohols, besonders leicht zur Gicht führt. Auffallend oft waren meine Bleigichtiker gleichzeitig früher auch starke Trinker gewesen.

Die genaue Kenntniss der actiologischen Verhältnisse, also vor Allem die Berücksichtigung der Heredität, des Alkoholismus, bezw. Gambrinismus und der chronischen Bleiintoxication (des „Saturnismus") hat unter Umständen, worauf ich im Vorhergehenden schon wiederholt hingewiesen habe, auch einen nicht geringen diagnostischen Werth.

Ueber Gallenblasenentzündung und davon abhängige Magendarmstörungen.*)

Von Professor Dr. Wilh. Fleiner in Heidelberg.

Die Gegenwart von Steinen in der Gallenblase macht bei vielen Leuten — nach Kehr aber bei nur 5 Proc. der Gallensteinträger — Krankheitserscheinungen, die man mit dem Namen der Gallensteinkolik zu bezeichnen pflegt. Es sind zwei Arten von Gallensteinkoliken zu unterscheiden, nämlich die einfachen krampf- oder wehenartigen Koliken und die kolikartigen Schmerzen, welche durch Entzündung der Gallenblase und Dehnung der entzündeten Gallenblasenwand von Seiten eines Exsudates zu Stande kommen.

Von den einfachen Gallensteinkoliken, d. i. von den Koliken der Gallenblase oder der grossen Gallengänge (Duct. cysticus und Duct. choledochus), ist zwar in neueren Publicationen wenig mehr die Rede. Sie sind auch nicht gerade häufig Gegenstand ärztlicher Behandlung, da sie oft rasch und von selbst vorübergehen. Jeder Praktiker hat aber Fälle in grösserer oder kleinerer Zahl gesehen, bei welchen sich in Folge einer mechanischen Reizung der Gallenblasenwand durch vorhandene Steine — z. B. gelegentlich einer Wagenfahrt auf holperigem Wege — erstere sich krampfartig um die Steine contrahirte und durch krampfartig gesteigerte Peristaltik die Steine auszutreiben suchte. Wiederholt sah ich solche Zustände bei Leuten, welche auf einer Reise begriffen, hier liegen blieben, sogar bei Patienten, welche auf der Heimreise von Karlsbad sich befanden. Auch erzählte mir vor wenigen Tagen ein Patient, den ich vor Wochen bei einer Consultation in Pforzheim sah, und dem niemals Gallensteine abgegangen waren, dass er auf der Reise zur Operation in die chirurgische Klinik hierher heftige Schmerzen bekommen hätte, die zur Austreibung eines Gallensteines führten. Vor Allem scheint mir aber eine Bauersfrau aus Kirchheim erwähnenswerth, welcher man wegen der hochgradigen Schlaffheit und Dünne der Bauchdecken ausser allen Bauchorganen auch die mit Steinen gefüllte Gallenblase abtasten konnte. Die Gallenblasenwandung war so schlaff und unempfindlich, dass man das Crepitiren der Steine hervorrufen und fühlen konnte. Als aber eine Anzahl Praktikanten des Percussionscurses diese Untersuchung vorgenommen hatten, wurde die vielbetastete Gallenblase auf einmal prall und hart und dabei begann die Frau über Kolikschmerzen so zu klagen, dass ich sie rasch nach Hause bringen liess. — Nach wenigen Tagen erschien die Frau vergnügt wieder und brachte mir unter lebhaften Dankbezeugungen 120 Gallensteine von der Grösse kleiner Erbsen mit, die am Tage nach der für die Frau so nützlichen Untersuchung abgegangen waren!

*) Nach einem am 17. Juli im medic. naturhistor. Verein gehaltenen Vortrage.

Trotz des glücklichen Ausganges dieser Gallenblasenmassage möchte ich aber doch vor dieser Behandlungsmethode — auch bei sonst gesunder Gallenblase — warnen und eher als weniger gefährlich die früher nicht selten geübte Faradisation der überfüllten Gallenblase in Erinnerung bringen. —

Bei dem oft recht schweren Krankheitsbilde, das man ebenso wie die erwähnten reflectorischen Krämpfe der Gallenblase und der grossen Gallengänge als Gallensteinkolik zu bezeichnen pflegt, handelt es sich um entzündliche Vorgänge in der Gallenblase und in der Umgebung der Gallenblase: um Cholecystitis und Pericholecystitis d. i. mehr oder weniger umschriebene Peritonitis.

Diese Entzündungen beginnen in der Regel nicht so plötzlich und machen nicht gleich von vornherein so stürmische Erscheinungen wie der eigentliche Gallenblasen- oder Cysticus- oder Choledochuskrampf und gehen auch nicht so schnell wie diese vorüber; jedoch können sie sich an einfache Gallenblasenkrämpfe (oder eigentliche Koliken) anschliessen.

Es widerspricht den heutigen Anschauungen über Entzündung keineswegs, wenn man die Entstehung einer exsudativen oder einer ulcerösen Gallenblasenentzündung als Folge localer Reizung der Gallenblasenwand durch die Gallensteine betrachtet (Perialienitis Riedel's). Indessen zeigt aber die bacteriologische Untersuchung des cholecystitischen Exsudates bei Gallensteinoperationen, dass dieses nur in verhältnissmässig seltenen Fällen steril ist wie die normale Galle, sondern meistens Bacterien enthält. Es lehrt also die Erfahrung, dass die Cholecystitis und die Cholangitis calculosa fast immer infectiöser Natur ist. Möglicher Weise sind, wie Naunyn es annimmt, alle Gallenblasenentzündungen infectiös, und wenn in älteren Fällen das Exsudat in der Gallenblase steril befunden wird, so könnte dies so erklärt werden, dass in der zwischen entzündlicher Erkrankung und Operationstermin verstrichenen Zeit die wenig lebensfähigen Bacterien der Gallenblase wieder zum Absterben gekommen sind.

Am häufigsten wurden in entzündeten Gallenblasen Bacterium coli, dann Streptococcen und Staphylococcen gefunden. Vom Grade der Infection, von der Menge und Virulenz der Mikroorganismen hängt die Art, Dauer und Intensität der Entzündung ab, welche als seröse, serös-eiterige, rein eiterige und jauchige Cholecystitis auftritt (Kehr).

„Die Cholecystitis und Cholangitis colibacteria wird selten eiterig, ausser wenn eigentliche Eitererreger — Staphylococcen und Streptococcen — dazukommen. Sie ist demnach vom eigentlichen Empyem der Gallenblase und der eiterigen Cholangitis zu scheiden, doch kann auch sie, ohne eiterig zu werden, schweren localen und Allgemeininfect machen, wie Krankheitsfälle und Experimente übereinstimmend zeigen. Die Experimente zeigen auch, warum das Bacterium coli bei der Cholelithiasis so schnell zur Hand ist: so lange nämlich die Galle in normalem Flusse ist, kommt es in den Gallengängen nicht auf; das geschieht aber sehr leicht, sobald die Galle dort gestaut wird" (Naunyn).

Die Gallenblasenentzündung (Cholecystitis calculosa) kann im Gegensatze zum einfachen krampfartigen Gallensteinkolikanfall ohne heftige Schmerzen verlaufen. Der Wegfall dieses sonst so charakteristischen Zeichens erschwert die Diagnose in ausserordentlichem Maasse, namentlich dann, wenn die vielleicht schon geschrumpfte Gallenblase so gelagert ist, dass weder durch Percussion, noch durch Palpation sichere Anhaltspunkte gewonnen werden können und überdies auch noch der Ikterus fehlt. In solchen Fällen führt erst eine längere klinische Beobachtung zum Ziele, während welcher die Functionen der Verdauungsorgane, die Ausscheidungen des Darmes und der Nieren und speciell auch die Temperaturschwankungen genau controlirt werden. Fieberbewegungen fehlen in solchen

Fällen selten und oftmals zeigt die Fiebercurve eigenthümliche Merkmale, z. B. mehr oder weniger regelmässige Intermissionen.

In einem der ersten hier vor 8 Jahren operirten Fälle wurde von verschiedenen Aerzten und darunter von hervorragenden Diagnostikern das Leiden wegen des regelmässig intermittirenden Fiebers lange Zeit für Malaria gehalten (fièvre paludienne) und vergeblich mit Chinin behandelt. Erst hier gelang es durch genaue Beobachtung, die Diagnose auf Cholecystitis calculosa zu stellen und in der That konnte Czerny aus der sehr geschrumpften Gallenblase und dem Cysticus 5 grosse Steine entfernen. Die Patientin ist jetzt gesund, hat aber wiederholt kleine Rückfälle gehabt, die durch interne Therapie, Carlsbader Curen, Diät und Regulirung der Darmfunctionen durch Oeleinläufe zum Verschwinden gebracht werden konnten.

In einem zweiten Falle dieser Art bestand das intermittirende Fieber ohne Ikterus und Leberschwellung und ohne erhebliche Schmerzen über ½ Jahr. — Da gingen endlich nach und nach mehrere Steine ab und jetzt fühlt sich die Patientin seit 2 Jahren wohl. Wiederholt hat sie mir einen Vorwurf daraus gemacht, dass ich sie seiner Zeit habe operiren lassen wollen.

Was den Abgang von Gallensteinen anbetrifft, so ist dies zwar eine häufige Erscheinung, aber doch kommt sie kaum in der Hälfte der Fälle zur Beobachtung. Dass eine einfache Gallenblasenkolik oder eine Gallengangkolik Steine durch krampfartig gesteigerte Peristaltik austreiben kann, ist nicht zu bezweifeln und wird durch Beispiele, die ich angegeben habe, bewiesen. Bei der Gallenblasenentzündung ist der Mechanismus der Steinausleerung insofern anders, als das immer mehr zunehmende Exsudat in den günstig verlaufenden und mit der Austreibung eines oder mehrerer Steine endigenden Anfalles nicht nur die Gallenblase selbst, sondern auch deren Ausführgang, den Ductus cysticus, sogar den Ductus choledochus, mehr und mehr ausweitet. Steine, welche bereits am Eingang in den Cysticus oder in diesem selbst liegen, werden durch den Druck des Exsudates weitergeschoben, schliesslich auch ausgestossen. Eine musculäre Contraction der Gallenblase, ein wehenartiger Spasmus ist hiebei kaum nöthig, jedenfalls aber nützlich.

Auf diese Weise, d. i. durch gewaltige Dehnung der Gallenblase und deren Ausführgang kommen mitunter Steine zur Entleerung, die nach ihrer Form und Grösse mit den normal-anatomischen Verhältnissen der Gallenwege gewaltig contrastiren. Man begreift aber den Abgang auch grosser Steine auf dem natürlichen Wege, wenn man bei Operationen gesehen hat, zu welch' grossem Sacke oder Schlauche Gallenblase und Gallenblasengang bei vorliegendem Steine (Verschlussstein) durch ein Exsudat (Hydrops) verwandelt werden kann.

Das Exsudat findet nun nicht selten auch an Steinen vorbei seinen Ausgang zum Darme — seltener wird es ohne Entleerung spontan resorbirt — und dann bleibt der Stein entweder in der Blase oder an dem Orte, bis zu welchem er vorgeschoben worden war, liegen. Unter günstigen Umständen vollendet gelegentlich eines späteren Recidivs eine neue Exsudatstauung die von einer früheren Cholecystitis begonnene Arbeit der Steinaustreibung.

Nekrotische und ulceröse Processe an der Gallenblasenwandung werden durch die starke Ueberdehnung des exsudaterfüllten Organes und davon abhängige Circulationsstörungen hervorgerufen und begünstigen den Durchbruch von Gallensteinen. Solche Steine können in der Wand der Gallenblase, in umgebenden (pericholecystitischen) Exsudatmassen festgehalten werden und liegen bleiben, oder aber in benachbarte Hohlorgane gelangen, welche durch den pericholecystitischen Entzündungsvorgang mit der Gallenblase verklebt waren und so nach aussen entleert werden.

In solchen Fällen erfolgt der Abgang von Gallensteinen oft erst viel später, mehr oder weniger zufällig und anscheinend gar nicht mehr im Zusammenhang mit einem überstandenen Gallensteinkolikanfall.

Ebensowenig wie der Abgang von Steinen ist das Auftreten der Gelbsucht eine regelmässige Erscheinung der Gallensteinkrankheit.

Stauungsikterus wird sich nur bei einer kürzer oder länger dauernden Einkeilung eines Steines im Ductus choledochus oder im Ductus hepaticus oberhalb der Abgangsstelle des Cysticus oder bei der Ausbreitung einer entzündlichen Schwellung auf der Schleimhaut des Choledochus einstellen können.

Bei dem auf die Gallenblase und den Ductus cysticus beschränkten Krankheitsprocess — der regelmässigsten und häufigsten Erkrankungsform — fehlt gewöhnlich der Ikterus. Ja sogar da, wo man glaubt, eine leichte Gelbfärbung der Sklerae sehen zu müssen, geben zumeist die Gallenfarbstoffproben im Urin negativen Ausfall.

Durch schwere Cholecystitis und Pericholecystitis kann aber eine Functionsstörung der Leberzellen hervorgerufen und aus dieser Ursache ein Ikterus erzeugt werden. Minkowski erklärt diesen functionellen Ikterus durch Parapedesis der Galle. Liebermeister bezeichnet ihn als Diffusionsikterus oder akathektischen Ikterus, E. Pick als Paracholie.

Eines der wichtigsten und für die Diagnose der Gallensteinkrankheit oftmals entscheidendes Krankheitszeichen ist das Auftreten einer Geschwulst. In typischen Fällen von exsudativer Cholecystitis, z. B. beim Hydrops der Gallenblase und in Fällen, bei welchen ein sogen. Verschlussstein den Ductus cysticus verlegt, bietet diese Geschwulst die Form der (oft enorm) vergrösserten Gallenblase dar, deren Fundus greifbar und durch Percussion auch mehr oder weniger deutlich abzugrenzen ist. Nun ist aber Form und Lage der Gallenblase, namentlich auch das Verhalten der letzteren zum unteren Leberrande, ferner Form und Lage der Leber (Schnürleber) und der hier ebenfalls oft in Betracht kommenden rechten Niere, besonders bei Frauen, einem grossen individuellen Wechsel unterworfen. So kommt es, dass die Lage einer der Gallenblase angehörigen Geschwulst individuell recht wechselnd sein und oft gar nicht nachgewiesen werden kann. Noch viel complicirter werden die Geschwulstverhältnisse, wenn zur Cholecystitis eine Pericholecystitis sich hinzugesellt und das peritonitische Exsudat einerseits und Nachbarorgane andererseits (Pylorustheil des Magens, Dünndarm und Kolonpartien) durch peritonitische Verklebungen in den Geschwulstbereich hereingezogen werden. Auf diese Weise werden oft ganz gewaltige Tumoren gebildet, deren Deutung zwar nicht schwer ist, wenn man die Entwicklung der Geschwulst aus einer acuten entzündlichen Affection beobachtet hat, aber erhebliche Schwierigkeiten machen kann, wenn man solche Kranke in Zeiten zur Untersuchung bekommt, wo der acute Process abgelaufen und die Erinnerung an ihn unklar geworden oder geschwunden ist und wenn durch die schwieligen und pseudomembranösen Verwachsungen Form- und Lageveränderungen und Functionsstörungen anderer Bauchorgane sich ausgebildet und neue Krankheitserscheinungen hervorgerufen haben. Solche Geschwülste können sehr lange Zeit — wochen- und monatelang — bestehen und den Entzündungsprocess in der Gallenblase weit überdauern. Da sie Functionsstörungen am Magen und Darm hervorrufen und dadurch die Ernährung des Körpers erheblich beeinträchtigen können, werden derartige Geschwülste oftmals — wenn auch nur vorübergehend — mit bösartigen Neubildungen verwechselt. Diese Verwechslung wird manchmal noch dadurch begünstigt, dass bei der Rückbildung der Exsudatmassen oder bei der Schrumpfung der bindegewebigen Verwachsungen Einziehungen oder Einsenkungen entstehen, welche sich in einem Tumor wie Dellen in einem Krebsknoten anfühlen. So habe ich jetzt noch einen Fall in Behandlung, eine Dame von 52 Jahren, die seit Januar d. J. wiederholt Gallensteinkoliken hatte. Nach einem schweren Anfall dieser Art wurde sie hieher in das Diakonissenhaus gebracht, wo sie ohne Fieber in einem grossen Tumor unter der Leber 3 Wochen lang anhaltende Schmerzen hatte und durch Erbrechen und Ikterus sehr herunterkam. Der Tumor unter der Leber reicht von der Mittellinie bis zur rechten Axillarlinie und hatte eine unebene, fast höckerige Oberfläche, so dass man an Carcinom der Gallenblase und Uebergriff auf die Leber denken konnte. Diese Annahme veranlasste den beigezogenen Chirurgen von der Operation abzurathen. Jetzt — 4 Wochen nach der Consultation — sind Schmerzen, Gelbsucht, Erbrechen und Geschwulst ganz verschwunden, nicht einmal mehr der charakteristische Druckpunkt an der Gallenblasengegend ist zurückgeblieben, und Patientin erholt sich vortrefflich.

In Fällen von Pericholecystitis, in welchen die acut-peritonitischen Erscheinungen besonders stürmisch einsetzen und länger andauern, auch da wo sich die entzündliche Geschwulst zu besonderer Grösse entwickelt, muss man, wie bei der Perityphlitis, an eine Perforation von Gallensteinen in die Bauchhöhle denken. Man kann unter solchen Verhältnissen mitunter rasch zu operiren gezwungen sein — nicht für alle Fälle ist aber ein rasches operatives Vorgehen empfehlens-

werth, weil erfahrungsgemäss Gallensteinperforationen spontan ausheilen können, wenn nicht ein Empyem der Gallenblase vorlag und nicht sehr virulentes Infectionsmaterial in die Bauchhöhle gelangt ist. So trat bei einer Patientin, die ich durch Perforativ-Pericholecystitis verloren glaubte, weil die geplante Operation wegen der grossen Hinfälligkeit der Dame unausführbar schien, vollständige Heilung ein. Die entzündliche Geschwulst ist zwar erst im Laufe von Monaten vollständig zur Resorption gekommen und lange Zeit bestanden wegen der pericholecystitischen Verwachsungen Magenbeschwerden und Darmstörungen, besonders Aufblähungen. Jetzt ist aber die Dame seit mehr als 3 Jahren ganz gesund, hat nie mehr einen Gallensteinkolikanfall gehabt, nicht einmal ein Schmerzpunkt in der Gallenblasengegend ist zurückgeblieben.

Entsprechend den topographischen und physiologischen Verhältnissen werden durch die Erkrankungen der Gallenblase Magen und Darm häufig in Mitleidenschaft gezogen. Man kann wohl sagen, dass die Gallensteinkrankheit am Magendarmcanal alle möglichen Krankheitszustände nicht nur vortäuschen, sondern auch wirklich hervorrufen kann, nämlich: Magenkrämpfe und Darmkoliken, Erbrechen und Durchfälle, Blutungen (Haematemesis und Melaena), Geschwürssymptome und wirkliche Geschwüre, ferner Geschwülste, Stenosen am Pylorus, Duodenum und Kolon, Hypersecretion, ja sogar Magentetanie.

Die von der Gallenblase ausgehenden Schmerzen, die einfachen Koliken sowohl als die durch Entzündung und Ueberdehnung der Gallenblasenwand von Seiten eines Exsudates hervorgerufenen Beschwerden werden von den Kranken fast ausnahmslos in den Magen verlegt und als Magenkrämpfe bezeichnet. Es ist dies um so weniger auffällig, als diese Schmerzanfälle meistens auch von mehr oder weniger starkem und häufigem Erbrechen begleitet sind und dadurch eine Erkrankung des Magens sehr nahe gelegt wird.

Wenn nun auch der Arzt in Fällen, bei welchen er keine localen Befunde erheben kann, sich der Ansicht seines Patienten anschliesst und auch von Magenkrämpfen spricht, bis ihn das Auftreten von Fieber — das bei Magenkrankheiten, ausser bei Perigastritis kaum vorkommt —, oder von Gelbsucht, oder der Abgang eines Steines besser belehrt, so ist dies nicht so ohne Weiteres zu verdammen. Vorsichtiger wäre es allerdings, in solchen Fällen zu bedenken, was eigentlich Magenkrämpfe macht: Haemorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut, Magengeschwüre, spastische Contracturen an den Ostien des Magens, besonders am Pförtner, und Ueberdehnung des Magens. Beim Fehlen irgend welcher Anhaltspunkte oder Befunde in dieser Richtung sei an den Ausspruch des grossen französischen Klinikers Trousseau erinnert (Clin .méd. III, p. 25 Niemeyer's Uebersetzung), dass es sich in der Hälfte der Fälle von Gastralgien (namentlich bei alten Leuten und jungen Frauen) um Darmschmerzen (Colalgien) handelt — oder um Gallensteinkoliken, wie ich ergänzend hinzufügen möchte. In zweifelhaften Fällen wird man zunächst durch gründliche Ausleerung des Dickdarms und Untersuchung der Stühle (Acholie, Colitis, Parasiten) eine Betheiligung des Dickdarms beurtheilen und eine Colalgie annehmen oder ausschliessen können.

Grössere Schwierigkeiten bereitet die Bestimmung des Antheils, den etwa der Magen an zweifelhaften Schmerzanfällen hat. Untersuchung des Mageninhaltes nach einer Probemahlzeit gibt da, wo man Mittelwerthe für freie Salzsäure und Gesammtacidität erhält, nur insofern Aufschluss über die Betheiligung des Magens, als dieses Organ kaum erhebliche Schmerzen macht, wenn Secretion, Fermentation und Motilität nicht wesentlich abnorm sind. Anders liegen die Verhältnisse schon, wenn man sehr hohe Werthe für freie Salzsäure erhält oder das Fehlen der freien Salzsäure und gleichzeitige Hyperacidität durch organische Säuren nachgewiesen wird.

Im ersteren Falle (Hyperchlorhydrie) muss man mit der Möglichkeit eines Magengeschwüres (oder auch Duodenalgeschwüres) rechnen. Im letzteren Falle spricht Salzsäuremangel und Hypochlorhydrie zwar gegen ein Geschwür und macht die Herkunft der Schmerzanfälle von Gallensteinen wahrscheinlicher, ohne sie aber zu beweisen; denn auch der Salzsäuremangel lässt namentlich bei Anaemischen Magenschmerzen zu Stande kommen.

Im Anschluss an die Gallensteinkrankheit (Cholecystitis) entwickeln sich nun in der That hin und wieder wirkliche Magen- oder Duodenalgeschwüre, auch Dickdarmgeschwüre, und zwar perforirende, aber in umgekehrter Art wie gewöhnlich, da nämlich die Perforation von der Serosa her mucosawärts erfolgt. Wie häufig dies etwa der Fall ist, lässt sich bis jetzt zahlenmässig nicht bestimmen; auch ist nicht möglich, zu sagen, ob solche Geschwürsbildungen zugleich mit dem Gallensteinkolikanfall, in directem Anschluss an einen solchen oder erst später entstehen. Möglicher Weise sind Magen- oder Darmblutungen, die ich bei Gallensteinkranken verschiedentlich beobachtet habe, mit der Perforation von Steinen in den Magendarmcanal zeitlich zusammenzubringen. Indessen kommen bei Gallensteinkoliken auch Blutungen vor, ohne dass Geschwürssymptome sich nachher zeigen und umgekehrt treten Geschwürssymptome im Anschluss an Gallensteinkoliken auf, ohne dass Blutungen zur Beobachtung kamen.

Zur Erläuterung dieser Verhältnisse sei zunächst ein Fall erwähnt: eine 60 jährige hiesige Frau, die ich im Laufe von 7 Jahren 4 mal an Gallensteinkoliken behandelt habe. Jedesmal handelte es sich um Cholecystitis mit Fieber und nachfolgendem Ikterus und mehr oder weniger stürmischen Krankheitserscheinungen, die aber im Verlauf von etwa 8 Tagen auszuklingen pflegten. Beim 4. Anfall stellte sich — vor zwei Jahren — zugleich mit der Gelbsucht am 3. Tage eine starke Blutungein, die zu geringer Haematemesis und starker Melaena führte. Etwas langsamer aber ebenso vollständig wie nach den früheren Anfällen erholte sich die Patientin wieder, Geschwürssymptome hat sie seither keine gehabt, aber auch keine Gallensteinkoliken mehr. Wahrscheinlich hat hier einer von den Steinen, die in den Stühlen gefunden wurden, beim Durchtritt durch das Diverticul. Vateri Verletzungen gemacht, nicht eigentliche Perforation. (Andere Erklärungen der Blutungen bei Gallensteinkoliken finden sich in der Dissertation von Ed. Stein im Archiv für Verdauungskrankheiten II.)

In einem anderen Falle, einer 56 jährigen Bauersfrau aus Neulussheim lagen die Verhältnisse wesentlich anders. Sie erkrankte im August 98 unter nicht sehr heftigen sogen. Magenschmerzen (Cholecystitis?), die zwei Wochen anhielten, aber die Arbeit nicht ganz unmöglich machten. Auf einmal stellte sich bei einem heftigen Schmerze Ohnmacht ein und darnach kamen pechschwarze Stühle, welche die Pat. ganz entkräfteten. Sie brauchte viele Wochen zur Genesung, blieb aber darnach über ein Jahr gesund.

Im Spätsommer 1899 stellten sich nun andere Magenbeschwerden ein, Sodbrennen, anfallsweise Schmerzen und alle paar Tage reichliches Erbrechen saurer Massen, auch Rückenschmerzen. Aus Furcht vor den Beschwerden ass Patientin, trotz guten Appetites, wenig und magerte sehr ab.

Ihr Arzt fand eine Magenerweiterung und eine Geschwulst am Magenausgang, die Anfangs faustgross gewesen sein soll und für bösartig erklärt wurde. Allmählich wurde die Geschwulst aber kleiner und als Patientin im Februar 1900 in meine Behandlung kam, hatte der Tumor nur noch die Grösse eines Hühnereies. Die Leber der stark abgemagerten Frau stand tief und war unregelmässig geformt (herabgeklappte Schnürleber), ihr Magen war beträchtlich erweitert, reichte mit der grossen Curvatur halbhandbreit unter den Nabel und plätscherte weit. Entsprechend dem Magenausgang war der Tumor zu fühlen, der die angegebene Grösse zeigte, eine nicht ganz glatte, aber auch nicht gerade höckerige Oberfläche hatte und trotz einer gewissen Beweglichkeit mit dem unteren Leberrand in Zusammenhang zu stehen schien.

Nach dem Ergebniss der Magensaftuntersuchung 3 Stunden nach einer Probemahlzeit: 0,73 Prom. (20) freie HCl, Gesammtacidität 160. Gebundene HCl = 85 und organische Säuren 55, ohne Milchsäure R, aber reichlichem Sarcinegehalt, wurde die Geschwulst für eine gutartige gehalten und entsprechend der Anamnese (Magenblutung) auf Perigastritis nach Ulcus bezogen. Auch nüchtern war der Magen Anfangs nie leer und enthielt neben Speiseresten grössere Mengen HCl-haltiger Flüssigkeit. Indessen erholte sich die Patientin bei täglichen Magenspülungen und Wismutheingiessungen, Diät und Oeleinläufen behufs Stuhlregulirung auffallend schnell — um aber nach der Entlassung die hier gewonnenen 10 Pfund rasch wieder zu verlieren.

Auf meinen Rath hin liess sich die Frau hier in der chirurgischen Klinik operiren und dabei zeigte es sich, dass der Tumor am Pylorus durch mächtige, von der Gallenblase ausgehende Bindegewebsmassen gebildet wurde (Peripyloritis Kehr), während aber die

Gallenblase keine Steine mehr enthielt. Die vorgenommene Gastroenterostomie brachte völlige Heilung der Kranken.

Ein dritter hierhergehöriger Fall betrifft einen 48 jährigen Fabrikanten aus Württemberg, der über heftige Magen- und Rückenschmerzen nach dem Essen klagt und über starke Säurebildung bei Tag und bei Nacht, ferner über Verstopfung und Aufblähung des Leibes, namentlich auf der rechten Seite. Genaue Angaben über den Beginn dieses Leidens kann der Kranke nicht machen, doch schreibt sein Hausarzt auf Befragen, dass vor etwa 2 Jahren Gallensteinkoliken dagewesen seien, allerdings ohne Gelbsucht und ohne Abgang von Steinen.

Zu verschiedenen Zeiten hatte ich den Patienten in Beobachtung und Behandlung, so im October 1899 und November 1899, im Januar d. J. und zuletzt im Mai. Sechsmal habe ich Functionsprüfungen des Magens vorgenommen und dabei jedesmal beträchtliche Werthe für freie und gebundene Salzsäure erhalten, Hyperchlorhydrien von 2,8—4,2 Prom. Auch früh nüchtern wurde im Magen, der seine Speisen ganz gut austreiben konnte, oftmals salzsäurehaltige Flüssigkeit gefunden, nie Speisereste. (Hypersecretion.)

Zusammen mit den Schmerzen und anderen klinischen Erscheinungen deutete das Verhalten des Magensaftes mit Bestimmtheit auf ein Geschwür diesseits oder jenseits des Pylorus hin. Ein auffallend starker Druckschmerz entsprach der Lage der Gallenblase, dem Punkte, wo die Mamillarlinie den Rippenbogen schneidet. Dort liess sich auch eine undeutliche Resistenz mit strangartigen Fortsätzen nachweisen, die in der Richtung gegen den Magen einerseits und Flex. coli dextra andererseits verliefen. Die Pylorusgegend des Magens war nach der Gallenblase verzogen, das Colon ascend. und die Flex. col. dextr. bis zur Gallenblasengegend aufgebläht, oftmals auch mit angestautem Kothe überfüllt. Bei starker Gasfüllung überlagerte eine Schlinge der rechtsseitigen Kolonflexur den unteren Leberrand.

Man konnte also die Diagnose auf Adhaesionen des Pylorus und des Kolon mit der Gallenblase und auf Magengeschwür sicher stellen — auch Gallensteine und Gallenblasenentzündung (Pericholecystitis) als Ursache dieser Zustände annehmen.

Zu einer Operation hat sich der Kranke trotz vielfachen Zuredens nicht entschliessen können, obwohl seine Geschwürssymptome weder durch Ruhe und Milchdiät, Wismuthcur, Magenausspülungen, Medicamente und Mineralwässer noch durch Carlsbader Curaufenthalt irgendwie zu beeinflussen waren. Die HCl-Hyperacidität und die Schmerzen blieben nach wie vor annähernd gleich und das mag wohl seinen Grund in der eigenthümlichen Art der Gallenstein-Perforationsgeschwüre haben, die ich Ihnen hier gleich zeigen will.

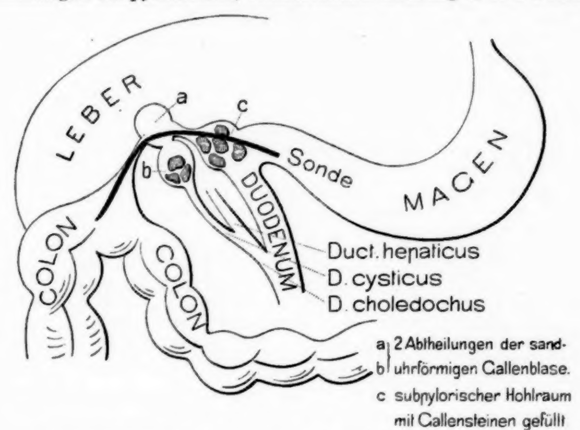
Sie sehen hier die Leber eines 51 jährigen Mannes, der vielleicht durch eine Operation hätte am Leben erhalten werden können, wenn sich nicht eine Reihe verhängnissvoller Umstände zur Vollendung eines traurigen Geschickes vereinigt hätte.

Von einer Gallenblase ist zunächst nichts zu sehen, wohl aber ziehen alle Nachbarorgane: Pylorustheil des Magens, Duodenum und Flexura coli dextra radiär convergent nach der Stelle hin, wo die Gallenblase liegen sollte und sind dort durch reichliches Narbengewebe verwachsen.

Der Magen erscheint klein, in seiner Wand aber beträchtlich verdickt: die Dicke der Muscularis beträgt im Pylorustheil 4 mm und darüber. Der Pylorusring war bei der Section so verengt, dass er vom Duodenum her kaum die Nagelkuppe des kleinen Fingers aufnahm. Aufgeschnitten kam im Magen ein Pflaumenkern zum Vorschein. (Nach Angabe der Angehörigen seien die letzten Pflaumen wenigstens zwei Monate zuvor gegessen worden.) Die Schleimhaut am Pylorus erschien in Form von polypösen Wucherungen, die aber nicht etwa durch Neubildung bedingt waren, sondern durch Schrumpfungsprocesse in den bindegewebigen Auflagerungen auf der Serosa.

Zwischen diesen polypösen Wucherungen am Pylorus und jenseits des letzteren im Anfangstheile des Duodenum sind mehrere kreisrunde Löcher sichtbar, welche die ganze Dicke der Magen- und Duodenalwand durchsetzen, einen Durchmesser von 6—10 mm haben und durch welche polyedrische erbsen- bis kirschkerngrosse Gallensteine in das Lumen von Magen und Duodenum hineinragen. Die Schleimhautränder dieser Löcher sind stark gewulstet; von ihnen aus gelangt die Sonde zunächst in eine steinerfüllte Höhlung im Narbengewebe.

Nach der Präparation der Gallenblase aus den Bindegewebsmassen heraus zeigt sich, dass dieses Organ hochgradig geschrumpft und in seiner Form verändert, fast verödet ist. Die nebenstehende schematische Zeichnung von Prof. Ernst veranschaulicht diese Verhältnisse. Die zwei kleinen Säcke a und b bilden die Ueberreste der sanduhrförmigen Gallenblase; b ist mit Gallensteinen angefüllt und communicirt durch den sehr langgezogenen Cysticus und Choledochus mit dem Duodenum. Das Säckchen a steht einerseits mit dem Kolon in Verbindung, das in Gestalt eines spitzen Zeltes nach der Gallenblase heraufgezogen ist, andererseits communicirt a mit der mehrkammerigen subpylorischen, steinerfüllten Höhlung c, von welcher



nicht festzustellen ist, ob sie mit Schleimhaut ausgekleidet, also auch ein Theil der Gallenblase ist, oder ob sie eine mit Granulationen ausgekleidete Abscesshöhle darstellt. Von der zeltförmigen Ausstülpung des Kolon her lässt sich eine Sonde durch den Gallenblasenrest a in die Höhlung c so einschieben, dass die Sondenspitze am Pylorusringe zum Vorschein kommt. Es communicirt also das Kolon durch die Gallenblase mit dem Duodenum und dem Magen.

Die von den Gallensteinperforationen herrührenden Geschwüre im Pylorus und im Duodenum sehen im Präparate einander gleich: sie sind kreisrund, haben wallartige Ränder und bilden den Zugang zu kleinen Höhlungen, die miteinander in Verbindung stehen und jeweils einen oder mehrere Gallensteine umschliessen.

Sind nun die im Gefolge der Gallensteinkrankheit auftretenden Magen-Duodenalgeschwüre in anderen Fällen, z. B. in dem vorhin erwähnten Falle des Württemberger Fabrikanten, ähnlich beschaffen, wie hier, so erklärt diese eigenartige Beschaffenheit der Geschwüre vollständig die Nutzlosigkeit der internen Geschwürsbehandlung. Auf der anderen Seite ist es aber auch nicht möglich, zu sagen, ob eine Gastroenterostomie in jedem derartigen Falle dauernd nützt oder ob sie in demjenigen, von welchem das demonstrirte Präparat stammt, Heilung gebracht hätte. Da die steinerfüllten, mit Magen und Darm communicirenden Hohlräume operativ nicht hätten entfernt werden können, so wären sie auch nach einer Gastroenterostomie für infectiöse und ätzende Massen vom Magendarmcanal her zugänglich geblieben und die Gefahr einer neuen Entzündung, neuer Eiterung und Abscessbildung hätte somit weiter bestanden. Immerhin bleibt in solchen Fällen die Operation und zunächst die Gastroenterostomie der einzige Weg, der eine Aussicht auf Heilung bietet.

Die Krankengeschichte des eben demonstrirten Falles bietet so viel Bemerkenswerthes, dass ich dieselbe hier kurz mittheilen möchte:

Der 51 jährige, früher riesenstarke Schmiedemeister W. erkrankte im Frühjahr 1899 an heftigen Magenschmerzen mit Erbrechen und Verstopfung. Nach wenigen Tagen schien das Uebel vorüber zu sein, doch kam es nie mehr wieder zu völligem Wohlbefinden. Bei geringfügigen Anlässen treten Verdauungsbeschwerden auf, bei grösseren körperlichen Anstrengungen Magen- und Rückenschmerzen; die Stuhlthätigkeit war unregelmässig geworden und neigte zu Verstopfung.

Ende November wurden die Magenbeschwerden grösser und anhaltender, oft traten Schmerzen auf, die in der Magengegend krampfartigen Charakter hatten, aber auch nach rechts hin und nach dem Rücken ausstrahlten. Der Leib wurde mehr und mehr aufgetrieben, die Stuhlverstopfung hartnäckiger, oft kam es auch zum Erbrechen saurer Massen in grossen Mengen.

Anfangs Januar sah ich den Kranken zum ersten Male gelegentlich einer Consultation. Er lag zu Bett, weil er sich schwach fühlte, war magerer geworden und hatte einen gewaltig aufgetriebenen Leib und viel Aufstossen. Die Untersuchung ergab, dass hauptsächlich der stark erweiterte und in grosser Ausdehnung plätschernde Magen an den Beschwerden Schuld war: ich führte desshalb die Magensonde ein und entleerte über drei Liter trüber, gährender mit allerhand Speiseresten vermischter Flüssigkeit, welche Congopapier intensiv blau färbte. Nach der Entleerung und Waschung des Magens konnte am Pylorus keine Geschwulst nachgewiesen werden, auch sonst nirgends, nur war die Pylorus-

gegend druckempfindlich. Ich stellte desshalb die Diagnose auf Magengeschwür und Narbenverengerung am Pförtner mit secundärer Magenerweiterung und suchte den Kranken zur Aufnahme in das St. Josephshaus zum Zwecke näherer Beobachtung der vorliegenden Verhältnisse und entsprechender Behandlung zu bewegen.

Es verstrich aber noch geraume Zeit, bis der Kranke sich zum Eintritt in klinische Behandlung entschloss; er kam erst am 22. Januar in das Josefshaus in viel elenderem Zustande, als ich ihn das erste Mal sah, und wog bei der Aufnahme nur noch 145 Pfund, während er im Herbste noch über 200 Pfund Körpergewicht hatte. In der Nacht erbrach der Kranke; trotzdem war früh nüchtern der Magen nicht leer von Speisen und das Spülwasser gab deutliche HCl-Reaction. Der *Urin* war concentrirt 1030 und *enthielt etwas Eiweiss*.

Nach einer Probemahlzeit am 24. I. war *keine freie Salzsäure* im Mageninhalt nachweisbar, aber auch keine Milchsäurereaction zu erhalten.

Häufiges Erbrechen am 25. und 26. Januar bei strenger Diät und Bettruhe machten ausser den Spülungen des Magens früh nüchtern auch solche am späten Abend nöthig, dessgleichen die Zufuhr von Flüssigkeit durch den Darm in Form von Fleischbrühweinklystieren. Inzwischen hatte der Kranke und dessen Angehörige die Zustimmung zu der von mir vorgeschlagenen Operation gegeben und auf den 27. Jan. war die Ueberführung in die chirurgische Klinik anberaumt.

In der Nacht vom 25. auf 26. Jan. hatte sich der Allgemeinzustand des Kranken so verschlimmert, dass ich an einen acuten Pylorusverschluss dachte und in der Absicht, die nöthige Spülung rasch zu vollenden, den Magen mit einem möglichst dicken Rohre auswusch. Zu meinem grossen Erstaunen förderte ich bei dieser Spülung *einen ganzen Teller voll schlecht zerbissener weisser Bohnen aus dem Magen, die schon 6—7 Wochen darin verweilt hatten*. ((Möglicherweise hat sich unter diesen Hunderten von Bohnenstücken auch ein oder der andere *Gallenstein* befunden, denn die Steine, die ich später bei der Section in Pylorus und Duodenum hineinragen sah, hatten täuschend ähnliches Aussehen, wie die Bohnenstücke im Spülwasser.)

Die Besserung nach der Spülung dauerte den Tag über an, aber am Abend und in der Nacht vom 26./27. kam das Erbrechen von Neuem, doch wurde nur eine trübe Flüssigkeit in kleinen Portionen heraufgebracht, die keine HCl-Reaction gab. Bei der Spülung des Magens am 27. Jan. Frühmorgens kam, als das Spülwasser schon klar zu werden anfing, *mit einmal eine grosse Menge dicklicher, gallig gefärbter und überaus stark faeculent riechender Flüssigkeit* in den Trichter und es dauerte ziemlich lange, bis der Magen von diesem — wie die Section ergab, *vom Kolon her durch die Gallenblase und die Gallensteinperforationsgeschwüre in den Magen zurückgeflossenen — Darminhalt* befreit war. *Während dieser Waschung des Magens stellte sich ein tonischer Muskelkrampf ein, der sich auf alle Extremitäten erstreckte und auch das Gesicht befiel*. (Der Mageninhalt wurde zur Untersuchung in das pharmakologische Institut verbracht, Krampfgifte im Mageninhalt aber nicht gefunden.)

Die Paraesthesien, welche den Krampf eingeleitet hatten, überdauerten den letzteren *Tage* lang und während dieser Zeit verblieb der Kranke in einem somnolenten Zustande. Er schlummerte fest anhaltend, gab aber auf Anrufen einsilbige, aber stets richtige Antworten; seine Pupillen reagirten schwach, Haut- und Sehnenreflexe waren fast ganz erloschen, Facialisphänomen nicht zu erzielen, dagegen trat sehr leicht das *Trousseau*'sche Phänomen auf.

Urin wurde in 24 Stunden kaum 500 ccm entleert, er enthielt *stets Eiweiss* in geringer Menge, zuerst keine Cylinder. Der Puls war so schwach, dass ich noch am Morgen des 27. Jan. 1 Liter 0,5 proc. Kochsalzlösung subcutan injicirte und dies in den folgenden Tagen noch 4 mal wiederholen lassen musste.

An einen Transport in die chirurgische Klinik und an eine Operation konnte bei dem fast pulslosen somnolenten Kranken zunächst nicht mehr gedacht werden. Leider konnte er weder durch subcutane Flüssigkeitszufuhr, noch durch Fleischbrühweinklystiere gekräftigt werden, zu schlucken vermochte er auch kaum, weil beim Schlucken *Schlundkrampf* auftrat. Letztere Complication gab Veranlassung zur Entstehung von schluckpneumonischen Herden, welche sich zuerst am 2. Febr. bemerklich machten und sich so ausbreiteten, dass sie am 9. Febr. zum Tode führten.

Erbrechen war nach der letzten Magenspülung am 27. Jan. nicht mehr aufgetreten; häufig stellten sich aber die tonischen Krämpfe ein, 4 und 5 mal am Tage. *Auffällig war die Entstehung und Ausbreitung dieser Krämpfe*. Es wurden nämlich jeweils die in willkürliche Contraction versetzeten Muskeln von tonischem Krampfe befallen, z. B. die Muskeln der rechten Hand und des rechten Armes, wenn mir der Kranke die Hand gab und die Hand auf Aufforderung hin zu drücken versuchte oder die Muskeln der Beine, des Bauches und des Rückens, wenn der Kranke mithalf, sich auf die untergeschobene Bettschüssel zu heben. Hierüber sei an anderem Orte berichtet und hier nur noch angegeben, dass am 1. Febr. eine Blutkörperchenzählung 6 680 000 rothe und 4400 weisse ergab. Auch die Gewebe waren so eingetrocknet, dass z. B. die noch nicht ganz fettlose Bauchgegend sich wie eine knetbare Masse verhielt und die von der palpatorischen Untersuchung herrührenden Eindrücke Minuten lang bewahrte.

Endlich sei noch ein Fall erwähnt, in welchem ein *entzündlicher Tumor der Gallenblase motorische Insufficienz* des Magens verursachte.

Am 18. Jan. d. Js. consultirte mich ein 32 jähriger Mann aus B. wegen Magenbeschwerden und Schmerzen in der rechten Seite, welche ihm Sitzen nnd Bücken fast unmöglich machten und auch des Nachts im Bette das Liegen erschwerten und den Schlaf raubten. Krank fühlte sich Patient seit 2. Jan., wo er nach verschiedenen Neujahrsexcessen furchtbare krampfartige Leibschmerzen und Erbrechen bekommen und an einem Tage auch *schwarzen Urin* entleert hätte. Früher war er ganz gesund, nur vor 6 Jahren hat er 8 Tage lang und vor 2 Jahren 1 Tag lang *Magenweh* gehabt. Von Gelbsucht, Fieber, Gallensteinabgang, überhaupt von *Gallensteinen, weiss Patient nichts*; sein Arzt hätte ihm auch nichts von diesen Dingen gesagt oder ihn nach solchen befragt. Vom 1. Jan., wo sich Patient zufällig gewogen habe, bis zum 18. Jan. habe er um 30 Pfund abgenommen.

Bei der Untersuchung des blass und elend aussehenden Mannes fand ich unter der Leber einen grossen, nach unten convexen Tumor, der sich derb anfühlte, nicht ganz glatte, aber auch nicht gerade höckerige Oberfläche hatte und von der linken Parasternallinie bis zur rechten v. Axillarlinie herüber und bei tiefer Inspiration bis zur Spin. ant. sup. herabreichte. Auch von der Lumbalgegend her war der Tumor fühlbar und liess sich von dort aus etwas nach vorne verdrängen.

Zuerst dachte ich an einen Tumor der rechten Niere und zwar an ein *Nierensarkom* und glaubte, den vom Kranken erwähnten schwarzen Urin auf eine Haematurie beziehen zu müssen. Der Urin war aber am 18. Jan. völlig normal; es stiegen also Zweifel auf in der Diagnose und desshalb nahm ich den Kranken am 21. Jan. zur klinischen Beobachtung in das St. Josefshaus.

Hier erbrach Patient in den ersten Tagen wiederholt, trotz Bettruhe und reizloser, leichter Kost. Am Magen war nichts besonderes nachweisbar, sogar Plätschern fehlte, weil die Bauchdecken stark gespannt waren. Der Mageninhalt (3 Stunden nach einer Probemahlzeit) wies nur geringen Werth für freie Salzsäure auf und zwar 5 = 0.18 Prom. freie HCl, 35 gebundene HCl, 100 Gesammtacidität, 60 organische Säuren und saure Salze.

Es wurde nun der Darm durch Oeleinläufe gründlich ausgeleert und der Magen Früh nüchtern ausgewaschen. *Dabei zeigte sich, dass der Magen Morgens reichliche Speisereste enthielt, also motorisch insufficient und katarrhalisch afficirt war*. Auffallend war die günstige Wirkung schon der ersten Magenspülung auf das Gesammtbefinden des Kranken. Indessen bedurfte es noch einer Woche allmorgentlicher Spülungen, bis der Magen seine motorische Arbeit ausreichend leisten konnte und sich Früh nüchtern leer zeigte. Von da an begann bei fortgesetzten täglichen Magenspülungen und Darmausleerungen der Kranke sich schnell zu erholen und gleichzeitig fing die Geschwulst an, von Tag zu Tag etwas kleiner zu werden, und zwar verschwand zunächst die von der Lumbalgegend her fühlbare Resistenz, dann engte sich der Tumor von beiden Seiten und schliesslich auch von unten her ein. Am 14. Febr. war die Geschwulst nur mehr hühnereigross und genau auf den anatomischen Ort der Gallenblase localisirt. Es konnte also kein Zweifel mehr sein, dass die Geschwulst entzündlicher Natur war und dass sie von der steinkranken Gallenblase ausgegangen, also auf Cholecystitis und Pericholecystitis zurückzuführen war.

Am 24. Febr. wurde Patient geheilt entlassen mit einer Körpergewichtszunahme von 14 Pfund in 4½ Wochen. Sein Urin war in der ganzen Zeit der klinischen Behandlung an Menge und Beschaffenheit normal. *Von der Anfangs über 2 faustgrossen Geschwulst war nur eine derbe, nicht druckempfindliche Resistenz in der Gallenblasengegend zurückgeblieben*. Die durch Adhaesionen (Peripyloritis und Pericolitis) gestörten Magen- und Darmfunctionen waren vollständig wieder in Ordnung und Patient fühlte sich ganz gesund.

Ob er wirklich auch gesund bleibt, lässt sich allerdings nicht vorhersagen.

Aus den mitgetheilten klinischen Beobachtungen und Erfahrungen lassen sich einige praktisch nicht unwichtige Schlüsse ziehen.

Zunächst ist für *die Diagnose* der hier in Betracht kommenden, oft recht complicirten Verhältnisse eine *sorgfältige und ausführliche Anamnese* von nicht zu unterschätzendem Werthe. Ferner lege ich, neben allen diagnostischtechnischen Hilfsmitteln und objectiven Krankheitserscheinungen, grosses Gewicht auch auf die *subjectiven Empfindungen der Kranken* bezüglich des Ausganges und der Ausbreitung der Schmerzen. Uebereinstimmend gaben viele Schmerzen *vorwiegend nach dem Rücken und in das rechte Hypochondrium*, also nach hinten und rechts in der Gallensteinkolik erfahrene Patienten an, dass ihnen ein eigenthümliches *Ziehen und Frösteln den Rücken hinauf* den Beginn eines neuen Anfalles anzeige. Während des Anfalles strahlen die von der Gallenblase ausgehenden

aus, was bei Duodenalgeschwüren zwar auch sehr häufig, bei Magenkrämpfen und Magengeschwüren aber doch viel seltener der Fall ist.

Endlich ist für eine noch bestehende oder auch latente Gallensteinkrankheit ein dem anatomischen Orte der Gallenblase entsprechender Schmerzpunkt charakteristisch, da wo die rechte Mammillarlinie den rechten Rippenbogen schneidet. Eine Resistenz an der genannten Stelle, oft nur undeutlich fühlbar und selten scharf abgrenzbar, kann ein Ueberrest überstandener Pericholecystitis sein und mancherlei Anhaltspunkte geben, die anamnestisch zu vervollständigen sind. Bei allen complicirten und schwer zu deutenden Erkrankungen der Bauchhöhle ist es kein Fehler, an die Möglichkeit zu denken, dass die Gallenblase oder der Wurmfortsatz mit im Spiele sein könnte.

In der Behandlung der Gallensteinkrankheit ist es nach Ablauf des ersten acuten Anfalles eine der schwierigsten Fragen, zu entscheiden, welche Fälle operativ zu behandeln sind und welche nicht, und dann den richtigen Zeitpunkt für eine Operation zu bestimmen. Es sind unter den oben mitgetheilten Fällen solche gewesen, welche zur Operation bestimmt waren, aber doch ohne eine solche ausheilten, auch ein Fall, der vielleicht durch eine frühzeitige Operation hätte gerettet werden können.

Allgemein giltige Regeln für ein operatives Vorgehen lassen sich wegen der auserordentlich grossen Verschiedenheit der einzelnen Fälle nicht geben. Wo Gallensteine durch einen cholecystitischen Anfall ausgetrieben werden, ist eine Operation gewöhnlich unnöthig. Wenn aber nach einem acuten Gallensteinkolikanfall keine vollständige Reconvalescenz auftritt, keine Steine abgehen, Fieber weiter besteht, eine Geschwulst zurückbleibt und auch der Ikterus nicht verschwindet oder wenn die anscheinend gut verlaufenen Anfälle ohne Steinabgang so häufig wiederkehren, dass sie Kräfte und Leistungsfähigkeit der Kranken erheblich benachtheiligen, so sind Indicationen zur operativen Entfernung der Steine wohl gegeben.

Wie lange Zeit man unter solchen Umständen mit der Operation zuwarten darf oder soll, wird nur von Fall zu Fall zu entscheiden sein. Länger bestehendes Fieber, das auf Empyem der Gallenblase hindeutet, wird früheres Eingreifen erfordern, als fieberlose Fälle; indessen gibt es auch Empyeme der Gallenblase ohne Fieber. Bei den pericholecystitischen Geschwülsten, von welchen ich verschiedene, ohne Operation in Heilung übergegangene Fälle anführte, sollte man, wenn kein Fieber besteht und auch sonst keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden sind, nicht zu früh operiren, sondern abwarten, was von der entzündlichen Geschwulst durch Resorption verschwindet und was zurückbleibt. Ist dann doch noch eine Operation nöthig, so ist sie leichter und weniger eingreifend, als zur Zeit, wo noch grosse Exsudatmassen vorhanden waren. Die einfache birn- oder wurstförmige cholecystitische Geschwulst, der Hydrops und das Empyem der Gallenblase, erfordert, da meistens ein grosser Verschlussstein den Cysticus verlegt und die Entleerung des Exsudates hindert, eine frühzeitige Befreiung des Kranken von seinen Beschwerden.

Was die interne Behandlung der Gallensteinkrankheit anbelangt, so ist dieselbe bei Weitem nicht so unwirksam und gleichgiltig, wie dies aus Mittheilungen geschlossen werden könnte, wo nur von chirurgischen Heilungen und Spontanheilungen die Rede ist.

Schon während des acuten Anfalles, der wohl ausschliesslich vom Internen behandelt wird, kann dem Kranken viel genützt werden und auch nach dem Ausklingen der acuten cholecystitischen und pericholecystitischen Erscheinungen bleibt für den Arzt noch ein reiches Arbeitsfeld.

Zur Beseitigung der nach Gallenblasenentzündung zurückgebliebenen Magen- und Darmstörungen, auch zur Bekämpfung eines etwa noch vorhandenen Ikterus, habe ich neben Diät und alkalischen Wässern Magenspülungen und Oelcuren häufig ausgeführt und grossen Nutzen von diesen Behandlungsmethoden gesehen.

Allgemein anerkannt ist die Bedeutung einer geregelten Darmthätigkeit für Gallensteinkranke. Bei richtiger Technik und entsprechender Dosirung ist kein Mittel zur Regulirung des Stuhles mehr geeignet, als Oeleinläufe. Ueberdies wirkt das in den Darm gebrachte Oel als kräftiges Cholagogum.

Auf den Abfluss der Galle in den Darm haben aber auch Spülungen des nüchternen Magens mit lauwarmem Wasser nicht unbedeutende Wirkung. Von dem in den Magen gegossenen Wasser fliesst nicht nur ein oft beträchtlicher Theil durch den offenen Pförtner in Duodenum und Dünndarm hinab und kommt dort zur Resorption — was aus den grossen Urinmengen nach der Spülung ersichtlich ist — sondern mit dem Spülwasser des Magens wird oft auch Duodenalinhalt und namentlich reine Galle, welche in den Magen während der Spülung zurückgeflossen ist, nach aussen entleert.

Da ferner das bei der Magenspülung in den Dünndarm gelangte Wasser in die Pfortader aufgenommen und der Leber zugeführt wird, findet durch Magenspülungen auch eine Durchspülung oder Waschung der Leber, ja sogar des ganzen Körpers statt. Auf Ikterus und Leberkrankheiten (auch viele andere Blut- und Organerkrankungen, Intoxicationszustände u. dergl.) haben desshalb systematische Magenspülungen grossen und günstigen Einfluss, wie ich aus vielen Beobachtungen entnehmen konnte. In dieser Hinsicht sind methodisch durchgeführte Magenspülungen gleichwerthig wie Brunnencuren, Karlsbader Trinkcuren nicht ausgeschlossen, oft sogar viel wirkungsvoller und dabei haben sie den Vortheil, nicht nur während der Saison, sondern jederzeit, wo es nöthig ist, ausgeführt werden zu können.

Neben den anregenden Wirkungen der Magenspülungen auf die Functionen des Magens und des Dünndarmes kommen endlich bei den pericholecystitischen (perigastritischen) Entzündungen noch die heilgymnastischen Einflüsse in Betracht, welche die Füllung und Leerung des Magens bei der Spülung auf Adhaesionen mit der Gallenblase ausübt. In dieser Hinsicht war der Einfluss der Magenspülungen auf die durch perigastrische Adhaesionen verursachte motorische Insufficienz in dem zuletzt mitgetheilten Falle besonders instructiv.

An die Empfehlung der curgemässen Durchführung von Magenspülungen (und Oelcuren) bei Gallensteinkranken, welche nach Gallenblasenentzündung gastrointestinale Störungen zurückbehielten, muss ich noch die Mahnung zu grosser Vorsicht und sorgfältiger Technik knüpfen, weil in einzelnen Fällen die noch stark hyperaemische Magenschleimhaut sehr vulnerabel ist und zu capillären Blutungen neigt. Unter zahlreichen Fällen bin ich zweimal wegen solcher Neigung der Magenschleimhaut zu Blutungen gezwungen gewesen, von der Anwendung der Magenspülungen abzustehen. Hier müssen dann Trinkcuren gebraucht werden.

Aus der medicinischen Klinik zu Tübingen (Vorstand Professor Dr. v. Liebermeister.)

Ueber acute Leukaemie.

Von Professor Dr. A. Dennig, I. Assistenzarzt der Klinik.

Das Krankheitsbild der acuten Leukaemie gibt im Grossen und Ganzen das der chronischen Leukaemie wieder, nur sind die charakteristischen Krankheitserscheinungen auf einen viel kleineren Zeitraum beschränkt. Ausserdem kommen noch einige Symptome hinzu, welche bei der chronischen Leukaemie nicht oder doch selten gesehen werden. Während diese sich über Jahre hinzieht und schwere Krankheitserscheinungen erst einem späteren Stadium eigen sind, wird die acute Form gewöhnlich von schweren Störungen eingeleitet, und der ganze Process spielt sich in wenigen Wochen oder Monaten ab.

Die Frage: wo liegt die Grenze zwischen acut, subacut und chronisch? ist schon mehrfach discutirt worden. Ebstein[1]) erwähnt in seiner Monographie über acute Leukaemie, dass bezüglich der Dauer die alten Pathologen eine Krankheit von 21 Tagen als acut, eine solche bis zu 40 Tagen als subacut bezeichneten; er citirt aber weiter Wagner, der sagt: „allein jetzt richtet man sich hauptsächlich nach der gewöhnlichen Verlaufsweise der einzelnen Krankheiten. Da z. B. die Schwindsucht, die Rhachitis gewöhnlich mehrere Jahre dauern, so nennt man sie schon acut, wenn sie in wenigen Monaten verlaufen". Litten[2]) will die acute Leukaemie auf eine sechswöchentliche Dauer beschränkt wissen, Andere geben weiteren Spielraum,

[1]) **Ebstein: Ueber acute Leukaemie und Pseudoleukaemie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 44.**

[2]) **Münch. med. Wochenschr. 1895.**

A. Fraenkel[3]) bis zu 16 Wochen. Walz[4]) meint, man könne vielleicht eine Uebereinstimmung erzielen, wenn man für Leukaemia acutissima bis ca. 2 Wochen, acuta bis ca. 8 Wochen, subacuta bis ca. 16 Wochen annehme; Erkrankungen von einer längeren Dauer würden als chronisch zu bezeichnen sein. Mir scheint, dass A. Fraenkel bezüglich der Eintheilung in die acute und chronische Form das Richtige getroffen hat, indem es ihm nicht so sehr auf die absolute Länge der Erkrankung, als darauf ankommt, dass das Leiden plötzlich einsetzt und von Anfang an mit Erscheinungen einhergeht, die bei der chronischen Leukaemie einer weit späteren Periode angehören. Hierzu zählt er vor Allem die haemorrhagische Diathese; ferner dürften hierher zu rechnen sein die Mundaffectionen, die allerdings Fraenkel in keinem seiner Fälle beobachtet hat, die aber doch nicht so selten vorkommen. Des Weiteren kommt in Betracht der von Fraenkel mit Recht in den Vordergrund geschobene Blutbefund.

Die Zahl der bis jetzt beobachteten Fälle ist eine ziemlich beschränkte. Friedreich[5]) hat den ersten im Jahre 1857 beschrieben. Ebstein stellte die von 1857 bis 1889 bekannt gewordenen Fälle zusammen, es waren mit einem Fall aus seiner Klinik 17; in den letzten 10 Jahren ist noch eine erhebliche Anzahl hinzugekommen. Fussell, Jopson und Tailor[6]) zählen bis zum Mai 1898 aus der Literatur 56 Beobachtungen von acuter Leukaemie und Pseudoleukaemie. A. Fraenkel meint übrigens, dass die Krankheit häufiger vorkomme als man glaube, dass wohl jeder Hospitalarzt, welcher seine Beobachtungen aus einem grösseren Beobachtungsmaterial schöpft und es sich zur Aufgabe mache, methodische Blutuntersuchungen auszuführen, mindestens einmal in die Lage gekommen sein dürfte, einen Fall von acuter Leukaemie zu sehen. Ja er geht noch weiter, indem er, gestützt auf seine eigenen Wahrnehmungen, behauptet, dass die acute Form der Erkrankung sehr viel häufiger sei als die chronische.

Wie weit diese Behauptung aufrecht erhalten werden kann, wird die Zukunft lehren. Es ist nicht zu leugnen, dass wohl manche Fälle von acuter Leukaemie unter der Diagnose Morbus maculosus Werlhofii oder Scorbut registrirt sind. Es ist aber auch nicht unmöglich, dass, da es sich dem ganzen Krankheitsverlauf nach wohl um eine Infectionskrankheit handelt, Häufung der Fälle an einzelnen Orten vorkommt. Hier — in Württemberg — ist die acute Leukaemie jedenfalls viel seltener als die chronische. Wenn ich das Krankheitsmaterial der hiesigen medicinischen Klinik, in welche Kranke aus dem ganzen Lande kommen, durchnehme, so finden sich in den letzten 11 Jahren 25 Fälle von chronischer Leukaemie, während nur ein einziger von acuter aufgenommen worden ist. Selbst wenn ich die Fälle von Morbus maculosus mit berücksichtige, so ändert dies nichts an den Zahlen; wenn auch bei diesen Fällen methodische Blutuntersuchungen nicht angestellt worden sind, so sind sie doch aus der acuten Leukaemie auszuschliessen, da sie mit Heilung anhergingen, die uns interessirende Krankheit aber stets mit dem Tode endet.

Von dem Krankheitsbild der acuten Leukaemie gibt Ebstein in seiner Bearbeitung über die Krankheit eine ausführliche Darstellung. Dazu dürften noch einige weitere von späteren Beobachtern beschriebene Erscheinungen kommen, vor Allem der mit der modernen Färbetechnik gewonnene charakteristische Blutbefund.

Von der Krankheit kann jedes Alter befallen werden; wenn auch die Mehrzahl der bisher bekannt gewordenen Fälle das kräftige Mannesalter betrifft, so sind auch schon Kinder — Theodor[7]) hat 10 Fälle zusammengestellt — und alte Leute betroffen worden. Das männliche Geschlecht erkrankt häufiger als das weibliche.

Die Krankheit beginnt meist rasch. Vorher kräftiger gesunder Menschen bemächtigt sich ein ausnehmendes Gefühl von Hinfälligkeit und Schwäche, das sie bald in's Bett zwingt. Dazu gesellen sich Kopfschmerzen, Reissen in den Gliedern, manchmal Schlingbeschwerden. Seitenstechen, besonders links — auf acute Milzschwellung zurückzuführen — ist in manchen Fällen schon frühzeitig aufgetreten. Herzklopfen, Schwindelgefühl, Ohnmachten stellen sich ein; schwerere Aufregungs- und Depressionszustände können hinzukommen. Es fällt den Kranken selbst die rasch zunehmende Blässe der Haut auf. Fieber ist oft schon frühzeitig vorhanden, manchmal kann es auch fehlen. Zu den Anfangserscheinungen gehören die Blutungen; ja Hauthaemorrhagien sind oft das hervorstechendste Zeichen, dabei kann es sich um kleinere Petechien oder um ausgedehnte Sugillationen mit folgender Hautgangraen handeln; Blutungen aus den Schleimhäuten des Mundes, der Nase, des Darms, der Blase, den Nieren, des Uterus sind nicht selten. Netzhautblutungen scheinen ebenfalls häufig zu sein. Parenchymatöse Blutungen in die inneren Organe rufen je nach ihrem Sitz entsprechende Störungen vor: so sind bei Gehirnblutungen Hemiparese, Lähmungen im Gebiete einzelner Nerven etc. gesehen worden. Aber nicht nur Blutungen bedingen solche Störungen, es gibt auch eine echte leukaemische periphere Neuritis (Fränkel)[8]).

Bei mehreren nach dem Erscheinen der Ebstein'schen Arbeit beobachteten Fällen war besonders die Affection des Mundes, namentlich des Zahnfleisches, in den Vordergrund getreten. Während Ebstein der Blutungen aus dem Zahnfleisch Erwähnung thut, sagt er, dass niemals Veränderungen der Mundschleimhaut gesehen wurden, welche als typisch für den Scorbut gelten. Bald darauf beschreibt aber Hinterberger[9]) — und später Andere — gerade scorbutartige Erscheinungen und rückt die Affection des Digestionstractus in den Vordergrund. Im Munde kommen Schwellungen und Wucherungszustände des Zahnfleisches vor, dasselbe ist dann sehr schmerzhaft, erscheint bläulich-roth verfärbt, blutet leicht; die Zähne werden gelockert. Es besteht starker Foetor ex ore. Die Erkrankung kann sich von der einfachen Stomatitis bis zur Geschwürsbildung und Gangraen entwickeln; auch die Rachengebilde können befallen werden. Es handelt sich dabei um leukaemisch-lymphomatöse Neubildungen. Aehnliche Veränderungen kann der Darm aufweisen. Die Stomatitis kann das erste und einzige Symptom [Askanazy[10])] sein, oder sie ist mit Hautblutungen verbunden. Diese beiden Zeichen werden oft schon vor dem Auftreten der Milz- und Leberschwellung, der allgemeinen Lymphdrüsenhyperplasie gefunden und können die Diagnose auf Scorbut aufkommen lassen. Erst die Blutuntersuchung, die in keinem Fall unterlassen werden sollte, klärt auf.

Im weiteren Verlauf der Krankheit schwillt gewöhnlich die Milz an, oft sich durch Schmerzen in der linken Seite kundgebend; selten ist aber die Milz in so erheblichem Grade vergrössert, dass sie wirklich als leukaemische Milz imponirt; ja der Milztumor kann gänzlich fehlen.

Ebenso verhält es sich mit den Lymphdrüsen. Eine allgemeine Schwellung und bedeutende Vergrösserung derselben kann vorhanden sein, so dass man auch in diesem Sinne von lymphatischer Leukaemie reden kann. A. Fraenkel betont von seinen Fällen, dass er die Drüsenschwellung, wenngleich sie während des Lebens nur ganz leicht angedeutet erschien, bei der Autopsie nie vermisst habe, ja dass sie oft umfangreicher und ausgebreiteter gefunden wurde, als nach dem Befund am Lebenden zu vermuthen war. Es kommt aber auch vor, dass in local begrenzten Gebieten die Lymphdrüsen nur unbedeutend geschwollen sind und wir die Ursache der Schwellung eher auf Affectionen der Nachbarschaft — ulceröse Herde — als auf leukaemische Processe zurückzuführen haben (s. u.).

Eine Vergrösserung der Leber stellt sich gewöhnlich ein.

In den Lungen findet man manchmal katarrhalische Erscheinungen, der Katarrh der feineren Bronchien kann zu Bronchopneumonien führen.

Am Herzen hört man zuweilen anaemische Geräusche. Der Puls zeigt während des Krankheitsverlaufs wesentliche Veränderungen. Während er im Anfang noch ziemlich voll sein kann, wird er später klein, die Arterie lässt sich leicht zusammendrücken; auch Unregelmässigkeiten in der Stärke und Schlagfolge kommen vor. Die Frequenz ist meist von Anfang an erhöht und zwar ist es nicht ausschliesslich das Fieber, welches den Puls in die Höhe treibt — das Verhältniss 1:8 (Liebermeister) wird nicht innegehalten, die Pulswerthe sind oft er-

[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895, No. 39 ff.
[4]) Arbeiten aus dem patholog.-anatom. Institut zu Tübingen. Bd. II, 1899, Heft 3.
[5]) Virchow's Arch., Bd. 12.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 568.
[7]) Arch. f. Kinderheilk., Bd. 22. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1897.
[8]) Congress für innere Medicin 1897.
[9]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 48.
[10]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895.

heblich höher als nach der Temperatur zu erwarten war. Ja oft besteht keine Erhöhung der Körperwärme und doch ist die Pulsfrequenz eine bedeutend gesteigerte. Ebstein zählte 116 bis 148 Schläge bei Temperaturen zwischen 37° und 38° C., Hinterberger 128 bei 38,5°. Gegen das Ende hin kann sich die Häufigkeit des Pulses bis in's Unzählbare steigern.

Die Knochen sind mitunter auf Druck empfindlich, namentlich das Sternum.

Stoffwechsel-Untersuchungen [Magnus-Levy[11])] haben ergeben, dass die Stickstoffabgabe beträchtlich erhöht ist, namentlich kann die täglich ausgeschiedene Harnsäuremenge enorme Grade erreichen.

Sehr wichtig ist das Verhalten des Blutes. Abgesehen von der bedeutenden Vermehrung der weissen Blutkörperchen, welche im Krankheitsverlauf progressiv wird, sind es besondere Elemente, welche eine bedeutende Zunahme erfahren. Sie werden durch die moderne Färbetechnik nachgewiesen[12]).

A. Fraenkel hat gezeigt, dass die leukaemische Beschaffenheit des Blutes bei der acuten Leukaemie ausschliesslich auf einer Zunahme der mononucleären Elemente beruht; dieselben gehören zu den Lymphocyten und zwar sind sie im Blute der acut Leukaemischen in verschiedener Grösse vorhanden — von kleinen, den rothen Blutkörperchen an Grösse entsprechenden, Formen bis zu solchen, welche mehr als doppelt so gross sind. Sie zeichnen sich aus durch einen grossen, runden Kern, welchen nur ein ganz schmaler Protoplasmasaum einschliesst. Das Protoplasma besitzt weder für saure noch neutrale Farbstoffe eine besondere Anziehungskraft; man sieht daher in Triacid- und Haematoxylin-Präparaten anscheinend nur die Kerne, die manchmal Einbuchtungen zeigen. Das Protoplasma selbst ist ohne jede Körnelung. Die Lymphocyten verhalten sich vollkommen regungslos, amoeboide Bewegung fehlt. Ausser den grossen Lymphocyten sind auch die kleinen vermehrt und man sieht alle möglichen Uebergangsformen von einer Grösse zur anderen. Dagegen sind die polynucleären Leukocyten im Blute der acut Leukaemischen nur in sehr geringer Menge vertreten. Des Weiteren finden sich spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten). Es fehlen die mononucleären Zellen mit neutrophiler Granulation und die eosinophilen Myelocyten, wie sie bei der chronischen Leukaemie häufig sind.

Diese genannten Veränderungen des Blutes scheinen bei der acuten Leukaemie constant zu sein, ja Fraenkel ging so weit, dass er schon aus dem blossen Blutbefund mit Sicherheit die Diagnose auf acut verlaufende Leukaemie stellen zu können glaubte; es dürfte dies nicht ganz zutreffend sein, denn es gibt auch Fälle von chronischer lymphatischer Leukaemie, deren mikroskopisches Blutbild sich mit dem der acuten Leukaemie deckt (Ehrlich-Lazarus). Fraenkel corrigirt sich übrigens selbst in einem späteren auf dem 15. Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrag. Aber der acute Anfang mit den schweren Störungen, wozu besonders die Blutungen und Stomatitis zu rechnen sind, dürften mit dem Blutbefund zusammen der Krankheit das charakteristische Gepräge verleihen.

Die Veränderung des Blutes bei der acuten Leukaemie würde auf die sogenannte lymphatische Leukaemie hinweisen. Die Ausdrücke lymphatisch und myelogen haben zu manchen Missverständnissen geführt. Nach dem Sprachgebrauch müssten wir für die lymphatische Leukaemie, bei welcher also die Lymphocyten vermehrt sind, eine primäre Lymphdrüsenerkrankung postuliren, für die myelogene Form Veränderungen im Knochenmark[13]). Diese Trennung lässt sich nach neueren Untersuchungen nicht mehr aufrecht erhalten, denn es gibt Leukaemien (namentlich acute), bei welchen nur die lymphocytären Elemente eine Zunahme erfahren, bei denen aber die wesentlichen Veränderungen im Knochenmark gefunden werden, während die Lymphdrüsen selbst ganz oder nahezu unverändert sind. Wir müssen daher bezüglich der Herkunft der Lymphocyten die Grenzen weiter ziehen. Die Bildung der Lymphocyten ist nicht an die Lymphdrüsen gebunden, sondern sie findet überall da statt, wo lymphadenoides oder reticuläres Gewebe vorhanden ist. Walz hebt besonders hervor, dass das reticuläre Gewebe im Körper ausserordentlich verbreitet ist, es findet sich in den Lymphdrüsen, in den parenchymatösen Organen, in den Adventitialscheiden der Gefässe, in der Haut und im Knochenmark. In letzterem kann pathologisch die Bildung der Leukocyten und rothen Blutkörperchen abnehmen, während die der Lymphocyten eine bedeutende Steigerung erfährt. Wir sind also nicht im Stande, die Leukaemie nach den erkrankten blutbildenden Organen zu unterscheiden; Walz hat daher vorgeschlagen, die Benennung der beiden Formen von Leukaemie nach dem histologischen Bilde zu wählen und also diejenige Form, bei welcher überwiegend die Lymphocyten vermehrt sind, als Lymphocytenleukaemie zu bezeichnen, die, bei welcher Ehrlich's Myelocyten in grösserer Menge auftreten, Myelocytenleukaemie zu nennen.

Walz nimmt auf Grund seiner Untersuchungen an, dass beide Formen der Leukaemie als myelogen anzusehen sind. „Es gibt nur eine und zwar die myelogene Leukaemie, die in zwei Hauptformen im Blut sich äussert, als Lymphocythaemie und Myelocythaemie, und im Knochenmark ihren Ausdruck findet, in dessen lymphadenoider Beschaffenheit einerseits und pyoider (myeloider) Beschaffenheit andererseits."

Dem Kliniker bleibt es dabei unbenommen, solchen Formen die Vergrösserung der Milz, die allgemeine Schwellung der Lymphdrüsen etc. hinzuzufügen und eine acute und chronische Form zu trennen. Nach den bisherigen Feststellungen würde es sich bei der acuten Leukaemie handeln um eine Lymphocytenleukaemie mit raschem Verlauf.

Die Frage, ob es sich bei den verschiedenen Formen der Leukaemie um eine aetiologische Einheit, nur um eine klinische Mehrheit handle, ist noch nicht endgiltig entschieden. Manche wollen die acute Leukaemie, die in ihrem ganzen Verlauf an eine Infectionskrankheit erinnert, von der chronischen abtrennen; ja jener kann sogar ein contagiöser Charakter innewohnen (Fälle von Obrostzow[14]).

Neuerdings hat Löwit[15]) interessante Mittheilungen gemacht bezüglich des Nachweises von Parasiten im Blute Leukaemischer. Er fand zweierlei Protozoen, die er als Haemamoeba leucaemiae magna und Haemamoeba leucaemiae parva vivax bezeichnet. Auch er scheidet wie Walz die Formen von Leukaemie nicht nach den blutbildenden Organen, sondern nach dem histologischen Blutbild. Mit Rücksicht auf die Vielgestaltigkeit der Leukocyten (also verschiedenartige oft abnorm vergrösserte Leukocyten mit neutrophiler und eosinophiler Granulation) schlägt er für diese Form, die Walz als Myelocytenleukaemie bezeichnet, den Namen Poikylo- oder Polymorphocytenleukaemie vor. Diese ist nach seinen Untersuchungen bedingt durch die Thätigkeit der Haemamoeba leucaemiae magna. Der Poikylocytenleukaemie gegenüber stellt er diejenige Form, welche Walz Lymphocytenleukaemie nennt und welche durch das massenhafte Auftreten mehr gleichartiger lymphocytärer Elemente im Blute ausgezeichnet ist und gibt ihr den Namen Homoiocytenleukaemie; sie kommt nach ihm durch die Einwirkung der Haemamoeba leucaemiae parva vivax zu Stande. Bezüglich der acuten Leukaemie hält Löwit mit seinem Urtheil noch zurück, da ihm ein zu geringes Untersuchungsmaterial zur Verfügung stand.

Bei der Section der an acuter Leukaemie Gestorbenen wurde regelmässig eine Veränderung des Knochenmarks gefunden, dasselbe war gewöhnlich von lymphoider Beschaffenheit. Schwellung der Leber und Milz ist in der Regel vorhanden, häufig ist die allgemeine Lymphdrüsenschwellung, ferner findet man leukaemisch-lymphomatöse Infiltrationen in verschiedenen Organen, neben diesen oft Geschwürsbildungen, besonders im Di-

---

[11]) Arch. f. pathol. Anatomie und Physiol. u. f. klin. Med. Bd. CLII, Heft I.

[12]) Die Färbung ist jetzt so vereinfacht, dass sie durch jeden Arzt ausgeführt werden kann. Ein kleiner Blutstropfen wird auf ein Deckgläschen gebracht, auf welches man ein zweites fallen lässt, worauf sich der Tropfen schnell in capillarer Schicht vertheilt; die beiden Gläschen werden dann genau horizontal von einander abgezogen. Nothwendig ist, dass die Gläschen spiegelblank, frei von Fett sind. Gehalten werden sie am besten mit Pincetten. Das Präparat lässt man an der Luft trocknen, fixirt es durch ca. 5 Minuten langes Liegenlassen in absolutem Alkohol und färbt hierauf mit Ehrlich's Triacidgemisch (in vielen Apotheken erhältlich) während 5—10 Minuten; es kann dann in Canadabalsam eingebettet werden. Untersuchung mit Oelimmersion. Das Ausbreiten des Blutes in capillarer Schicht und das Trocknen an der Luft haben am Krankenbett stattzufinden, die übrigen Manipulationen können zu jeder Zeit geschehen.

[13]) Eine lienale Leukaemie wird von vielen Autoren überhaupt nicht mehr anerkannt, da die Milz für die Bildung der weissen Blutkörperchen nicht in Betracht kommt (Ehrlich, Kurloff).

[14]) Deutsch. med. Wochenschr. 1890.

[15]) 17. Congress für innere Medicin. Die Leukaemie als Protozoeninfection. Wiesbaden bei Bergmann, 1900.

gestionstractus; Blutungen in verschiedene Organe vermisst man selten.

Die Prognose ist ungünstig; alle Fälle, die zur Beobachtung gelangten, sind zu Grunde gegangen.

Die Therapie ist machtlos, kein Mittel hat bis jetzt geholfen, doch erschliesst sich, wenn erst die weiteren Lebensbedingungen des vermuthlichen Krankheitserregers bekannt sind, eine aussichtsreichere Perspective.

Folgender Fall dürfte, da er manche Abweichungen vom Gewöhnlichen darbietet, und da überhaupt die Zahl der Beobachtungen eine relativ kleine ist, von Interesse sein.

Die 22 Jahre alte Marie St. stellte sich am 6 October 1899 mir in der Sprechstunde vor. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die Mutter im Klimakterium an einer unbestimmten Krankheit gestorben war; Vater und 7 Geschwister gesund sind; 2 Geschwister sind als kleine Kinder gestorben.

Patientin selbst hatte mit 8 Jahren Masern gehabt, sonst war sie nie krank. Im Mai 1898 hat sie geboren, das Kind ist gestorben. Die jetzige Krankheit habe Ende Juni 1899 rasch eingesetzt, es seien wiederholt Ohnmachtsanfälle aufgetreten. Patientin sei auffallend blass und blutarm geworden. Etwa Mitte Juli seien rothe Flecke auf der Brust aufgetreten, die Flecke haben sich dann über den ganzen Körper ausgebreitet. Zu gleicher Zeit seien Reissen und Schmerzen in den Gliedern aufgetreten. Ende August sei auch das Zahnfleisch geschwollen, dasselbe habe Anfangs leicht geblutet, das Kauen sei schmerzhaft. Sonstige Blutungen waren nicht vorhanden. Hin und wieder Herzklopfen; immer grosses Schwächegefühl. Bei der Untersuchung kann sich die Kranke kaum aufrecht halten. Eine Ursache der Krankheit weiss Patientin nicht anzugeben. Sie lebt in günstigen hygienischen Verhältnissen, der Appetit war immer gut, die Mahlzeiten reichlich und gut. Stuhl ganz geregelt. Letzte Periode Ende Juli.

Bei der Untersuchung fand sich ein ziemlich zart gebautes Mädchen in schlechtem Ernährungszustand, die Hautdecken waren auffallend blass, schlaff; das Fettpolster atrophisch, die Musculatur nur dürftig.

Der ganze Körper war mit stecknadel- bis linsengrossen Flecken bedeckt, zum Theil waren sie roth, zum Theil blauroth, braun, braungelb; bei Druck blassten sie nicht ab. Das Gesicht, Handteller und Fusssohlen waren frei. Keine Ulcerationen.

Die Zunge war geschwollen mit starkem Belag, an den freien Stellen geröthet, es bestand starker Foetor ex ore. Rachen, Gaumenbögen und Tonsillen geröthet und geschwollen. Das Zahnfleisch war stark geschwollen, oedematös gelockert, dunkelbläulich gefärbt, auf Druck sehr schmerzhaft, durch leichte Reize waren keine Blutungen hervorzurufen. Einige cariöse Zähne gelockert. In den Lungen wurde nichts Besonderes nachgewiesen. Die Herzdämpfung entsprach normalen Verhältnissen. Die Herzaction war sehr aufgeregt, regelmässig; an der Spitze ein schwaches systolisches Geräusch. Am Halse Nonnensausen. Puls 154, ziemlich klein. Am Abdomen alte Striae. Leber und Milz waren nicht vergrössert. Keine Schmerzen. Die Knochen waren auf Druck nicht empfindlich. Temperatur 38,0°.

Die Diagnose wurde auf sporadischen Scorbut gestellt und die Patientin in die Klinik aufgenommen. Von demselben Tage ist noch weiter nachzutragen: Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab nichts Abnormes. Augenspiegelbefund: Im Augenhintergrund nichts Besonderes; keine Haemorrhagien, Netzhaut normal. Pupillenreaction prompt. Untersuchung per vaginam ohne Besonderheiten. Harn klar, reagirt sauer, kein Eiweiss. Hb-Gehalt des Blutes 55 Proc. der Norm (nach Fleischl). Körpergewicht 41 kg. Ordination: Bettruhe; Mundwasser: Tinct. Myrrhae und Tinct. Ratanhiae aa; innerlich Kali chloricum 5:200, 2 stündlich 1 Esslöffel. Ausserdem Chininmixtur.

Im Laufe der nächsten 8 Tage besserte sich der Zustand insofern, als sich das Allgemeinbefinden hob, die Haemorrhagien etwas abblassten, neue Blutungen nicht auftraten; doch blieb die erhöhte Pulsfrequenz zwischen 120—150 bestehen, ebenso erhebliche Temperatursteigerung. Am 16. October klagte Patientin über Stechen in der Milzgegend ohne nachweisbare Ursache. Am 18. October war das subjective Befinden gut, der Appetit sehr gut; trotzdem war eine Körpergewichtsabnahme um 1 kg erfolgt. Am 26. October wurde die Milzdämpfung vergrössert gefunden, der untere Rand palpabel; ebenso ist die Leberdämpfung vergrössert, sie reicht in der Mammillarlinie bis zum V. ICR und nach unten überschreitet sie den Rippenbogen. Die Hauthaemorrhagien waren ziemlich abgeblasst. Der Harn reagirt stets sauer, lässt beim Stehen reichliches Uratsediment ausfallen. 31. X. Hb-Gehalt 45 bis zu 50 Proc. Die rechte Submaxillardrüse geschwollen und schmerzhaft, die Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches ist stärker, keine Blutungen. Die Zähne sind sehr locker. 3. XI. Die Schwellung der Submaxillardrüse nimmt ab. Petechien sind nicht mehr vorhanden, die Haut des Körpers ist völlig weiss. Druck auf das Sternum und andere Knochen ist nicht schmerzhaft. Das subjective Befinden ist gut. 6. XI. Milzdämpfung ist wie früher, das Fieber besteht fort. Zahl der rothen Blutkörperchen 2 600 000. Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1:30. Hb-Gehalt 35 bis 40 Proc. Im Harn reichlich Urate. 13. XI. Blutkörperchenzahl 2 560 000. Verhältniss der weissen zu den rothen = 1:21. Hb-Gehalt 35 Proc. 14. XI. An den Malleolen geringes Oedem. Ueber der linken Lunge giemende Rhonchi. Abends heftiges Nasenbluten. Patientin wird schwindelig bei aufrechter Körperhaltung. Der Harn ist dunkelroth, concentrirt, reagirt alkalisch, enthält geringe Mengen Eiweiss, kein Blut; im Sediment massenhaft Phosphate. Seit einigen Tagen sind auf der Zunge und auf der Schleimhaut der Lippen zahlreiche circumscripte, erhabene weisse Flecken, deren Umgebung geröthet ist, aufgetreten; die Stellen sind bei Berührung schmerzhaft. 21. XI. Hb-Gehalt 25 Proc. Zahl der Blutkörperchen 1 900 000; Verhältniss der weissen zu den rothen = 1:20. Am Halse treten einige Blutergüsse auf, sie stellen kreisrunde Scheiben von Zehnpfennigstückgrösse dar, sie heben sich nach und nach in Blasen ab und confluiren. Auf beiden Lungen hört man feuchte und trockene Rasselgeräusche. 23. XI. Das Mädchen verfällt immer mehr; die Pulsfrequenz nimmt zu, die Arterie wird schlaff, der Puls leicht unterdrückbar. Die haemorrhagischen Blasen am Halse sind geplatzt und entleeren blutig gefärbte Flüssigkeit. Auf den Lungen giemende Rhonchi. Die Milz ist palpabel; seit Wochen in ihrer Grösse unverändert, ebenso ist die vergrösserte Leber gleich geblieben. Auch auf der Zunge zahlreiche weisse Pünktchen (Soor). 24. XI. Die Patientin verfällt zusehends. Um 2¼ Uhr Nachmittags Exitus letalis.

Die wiederholt vorgenommene genauere mikroskopische Untersuchung des Blutes in gefärbten Präparaten (Haematoxylin-Eosin, Dahlia und Triacidlösung) ergab: äusserst spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten), zahlreiche Lymphocyten, dieselben zeichneten sich dadurch aus, dass sie verschiedene Grösse aufwiesen, von der eines rothen Blutkörperchens bis zu solchen, die doppelt so gross waren; der Kern ist ziemlich schwach gefärbt, concentrisch gelagert, rund, selten eingebuchtet, und umgeben von einem ganz schmalen schwach tingirten Protoplasma ohne specifische Granulation. Das Verhältniss der Lymphocyten von der Grösse der rothen Blutkörperchen und den über diese Grösse hinausgehenden war 1:2,8. Bedeutend zurückgetraten die kleinen Lymphocyten mit intensiv gefärbtem Kern, sie waren nur sehr spärlich vorhanden. Ganz fehlten polynucleäre Leukocyten, eosinophile Zellen, mononucleäre Zellen mit neutrophiler Granulation, Mastzellen.

Der Puls war immer hoch, im Anfang noch einigermaassen gut, im Verlaufe wurde er immer schlechter, die Frequenz bewegte sich zwischen 120 und 172.

Die Körpertemperatur war immer fieberhaft. Es ist kein einziger Tag, an welchem während 24 Stunden normale Temperaturen (Rectalmessungen) gemessen wurden. In den ersten 17 Beobachtungstagen wurden Morgens dann und wann noch Werthe von 37,3—37,9 abgelesen, Abends wurden meist 39,0 und darüber erreicht; später waren die Temperaturen höher, auch Morgens hielten sie sich auf Fieberhöhe und Mittags und Abends waren sie hoch. Die höchste Temperatur betrug 41,0 und gerade in den letzten Lebenstagen war das Fieber bedeutend und meist um 40,0—41,0 C. herum.

Die klinische Diagnose lautete: acute Leukaemie, Vergrösserung der Leber und Milz, Degeneration des Herzens.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Obducent: Herr Professor v. Baumgarten): Kleine weibliche Leiche von zartem Knochenbau; die Haut von extremer Blässe. Die Unterkiefergegend zeigt sich, besonders links, stärker aufgetrieben, von diffuser Härte. In der unteren Halsgegend, von der Mittellinie bis nahe zur Nackengegend ist die Epidermis blasig abgehoben; die Hautbezirke, denen diese abgehobene Epidermis angehört, sind von dunkelblauschwarzen Rändern umsäumt. Lippen wie Conjunctivae sind von ausgesprochener Blässe. Die Leber steht sehr tief, sie überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 3 Querfinger, in der Sternallinie um Handbreite. Das Zwerchfell steht ziemlich hoch: rechts III. ICR, links oberer Rand der V. Rippe. Die Milz reicht tief herab, in der Axillarlinie bis zur XII. Rippe; ihr vorderer Rand ist ausgesprochen gekerbt, sie liegt im Uebrigen in normaler Lage hinter dem Magen der Wirbelsäule an. Beide Pleurahöhlen frei von Flüssigkeit. Gehirn: Dura mater stärker gespannt als normal. Beim Abheben zeigen sich ganz frische subdurale Blutungen, welche im Gewebe festhaften und deren Umgebung durch diffundirtes Blut gelb erscheint. Im Gehirn ausser starker Anaemie nichts Besonderes. Am Herzen keine wesentlichen Besonderheiten. In beiden Lungen frische lobuläre Pneumonien, rechts mit beginnender frischer Pleuritis; im l. Oberlappen ein etwa kirschkerngrosser schiefriger Herd mit miliaren käsigen Einlagerungen. Der ganze Pharynx und Theile des weichen Gaumens und der hinteren Zungenhälfte, sowie der Oesophagus sind bedeckt mit schmierig-gelblichen der Schleimhaut locker anhaftenden Auflagerungen, die jedoch nirgends eigentlich membranartig erscheinen. Mikroskopisch lassen sich im Belag massenhaft typische Soorpilze erkennen. Am rechten Gaumenbogen ein etwa einpfennigstückgrosses aphthöses Geschwür. In der Morgagni'schen Tasche ein ca. 1 cm langes schmales seichtes Geschwürchen mit nekrotischem Grund. Glandulae submaxillares normal. Etwas unterhalb der Submaxillardrüsen ist das Bindegewebe bis zur Gegend des Sternoclaviculargelenks schwartig infiltrirt.

Peritoneum und Milz. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind etwas geschwellt, aber höchstens zur Grösse kleiner Bohnen. Auf Durchschnitten haben sie das Aussehen normaler Lymphdrüsen. Die Milz ist erheblich vergrössert, ihr vorderer Rand gekerbt, auch am unteren Rand befinden sich mehrere Furchen. Die Milz ist im Ganzen weich, lässt sich leicht biegen, die Kapsel ist durchsichtig, zeigt aber eine Menge von kleinsten weissen Pünktchen, die bei

genauer Untersuchung sich als feinste bindegewebige Zöttchen erweisen. Milz 16 cm lang, 10 cm breit, 4,5 cm dick. Gewicht 326 g. Auf dem Durchschnitt präsentirt sich eine ausgesprochene hyperplastische Schwellung, von Follikeln ist nichts zu sehen; die Pulpa zeigt dunkelrothe, leicht in's Braunrothe übergehende Farbe. Die Schnittfläche ist grobhöckerig; das Milzgewebe erscheint in regelmässige Felder zerlegt, welche auf der Schnittfläche leicht prominiren. Die Felder haben alle den Umfang von ca. ½ qcm, sind von rundlich-viereckiger Gestalt, sammt und sonders aber von reiner Milzfarbe.

Magen- und Darmcanal. Die Anfangsstelle des Ileum ist gekennzeichnet durch eine durchschimmernde, blauschwarze Färbung; Processus vermiformis normal. Nach dem Aufschneiden des Darmes findet man in nächster Nähe der Ileocoecalklappe drei circa einmarkstückgrosse Geschwüre mit nekrotischem Grund und beetartig hervortretenden Rändern, welche vollkommen das Aussehen der typhösen Geschwüre im Stadium der Schorf- und Geschwürsbildung haben. Ausserdem findet sich noch ein kleines, kaum linsengrosses Geschwürchen mit nekrotischem Grund genau am scharfen Rande der Ileocoecalklappe. Sonst ist weder im Dünndarm noch im Dickdarm irgend etwas von Geschwüren oder geschwellten Follikeln zu bemerken. Der Darminhalt hat normale Beschaffenheit. Im Duodenum galliger Inhalt. Die Leber ist in allen Dimensionen bedeutend vergrössert: Breite von rechts nach links 24,5 cm, Höhe des rechten Lappens 23,0, Höhe des linken Lappens 19,0 cm, Dicke von vorn nach hinten 7 cm. Gewicht 2110 g. Die Kapsel ist glatt, dünn, durchsichtig, von braunrother Farbe, die acinöse Zeichnung tritt deutlich hervor. Auf der Schnittfläche sind die Acini deutlich.

Histologische, bacteriologische, chemische Untersuchung: Die Widal'sche Reaction sowohl mit Blutserum als Flüssigkeit des Herzbeutels ist völlig negativ; selbst unverdünntes Serum bringt keine Agglutination frisch gezüchteter Typhusbacillen zu Stande.

Knochenmark. Durchschnitt des Sternum zeigt stärkere Röthung des Knochenmarks, die knöcherne Substanz ist unverändert. Der Presssaft aus dem Sternum erweist sich als ein dicker, schmieriger, chocoladefarbener Saft, der mikroskopisch fast ausschliesslich aus lymphocytären Elementen besteht. Ein Längsschnitt durch die Diaphyse des rechten Femur hat ein stark geröthetes hyperplastisches Knochenmark von grau bis bräunlichrothem undurchsichtigem Aussehen. Der eben beschriebene Zustand erstreckt sich auf die gesammte Länge der Diaphyse, nirgends ist eine Spur von Fettmark. Auch hier ergibt die mikroskopische Untersuchung fast ausschliesslich dichtgedrängte lymphocytäre Elemente mit spärlichen Fetttropfen.

Anatomische Diagnose. Leucaemia medullaris, lymphoide Hyperaemie der Milz, Vergrösserung der Leber. Keine allgemeine Lymphdrüsenschwellung. Petechien der Haut und serösen Häute. Acute Entzündung des Halsgewebes. Typhusähnliche Geschwüre im unteren Ileum mit geringer Schwellung der Mesenterialdrüsen. Frische lobuläre Pneumonien in beiden Lungen, rechts mit beginnender fibrinöser Pleuritis.

Nebenbefund: Abgeheilte circumscripte latente Tuberculose im linken Oberlappen. In allen Bronchialdrüsen vereinzelte käsige Einlagerungen.

Dieser Fall, der von den ersten Anfängen an gerechnet noch etwas längere Dauer hatte als der längstwährende von Fraenkel mitgetheilte, ist trotzdem zur acuten Leukaemie zu rechnen; denn es waren schon frühzeitig die schweren Erscheinungen in den Vordergrund getreten. Der rasche Anfang mit auffallender Blässe der Haut, die wiederholten Ohnmachtsanfälle, die Gliederschmerzen, die Hauthaemorrhagien, die scorbutähnliche Affection des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut, das Fieber — alle diese Symptome waren vor der nachweisbaren Milz- und Leberschwellung vorhanden.

Dazu kamen noch die Veränderungen des Blutes: der niedrige Haemoglobingehalt, die Vermehrung der weissen Blutkörperchen, die progressiv wurde und vor Allem das histologische Blutbild.

Es waren gerade die Elemente im Blute vertreten, welche A. Fraenkel als typisch für acute Leukaemie bezeichnet: sehr spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen, zahlreiche verschieden grosse mononucleäre Lymphocyten mit chromatinarmem Kern und schwach tingirtem Protoplasma ohne specifische Granulation. Sehr zurück traten die kleinen Lymphocyten mit intensiv gefärbtem Kern; ganz fehlten polynucleäre Leukocyten und Elemente mit neutrophiler oder eosinophiler Granulation.

Dem Blutbefund nach müssen wir den Fall zu der sogen. lymphatischen Leukaemie, Lymphaemie, Lymphocytenleukaemie (Walz's), Homoiocytenleukaemie (Löwit's) rechnen. Eine Abweichung vom Gewöhnlichen findet in der Hinsicht statt, dass eine allgemeine Lymphdrüsenschwellung fehlt, dass also eine Lymphaemie ohne Drüsenschwellung vorliegt. Während des Lebens war niemals eine Lymphdrüsenschwellung nachweisbar; und auch bei der Section wurden nur die in der Nähe der Darmgeschwüre gelegenen Mesenterialdrüsen leicht vergrössert gefunden und das war zu geringfügig, um für die schwere Bluterkrankung in Anspruch genommen werden zu können; es lag viel näher, die Schwellung auf die Darmgeschwüre zu beziehen. Dagegen war das Knochenmark hochgradig verändert; es hatte lymphoide Beschaffenheit. Es ist demnach anzunehmen, dass die lymphocythaemische Veränderung des Blutes auf der Erkrankung des Knochenmarks beruht, und es bildet dieser Fall wieder einen Stützpunkt für die von Walz vertretene Hypothese, der sich in einer jüngst veröffentlichten Arbeit auch Pappenheim[16]) auf Grund zweier Beobachtungen anschliesst.

Aus dem Sectionsbefund seien noch die Darmgeschwüre hervorgehoben, welche das ganze Aussehen typhöser Geschwüre im Stadium der Schorf- und Geschwürsbildung hatten. Aehnliche Bildungen sind schon einige Male bei der acuten Leukaemie beobachtet worden.[17]). [Lauenstein[18]), Fraenkel[19]), Askanazy[20]) u. A.]

Unser Fall beweist auf's Neue, wie ausserordentlich wichtig es ist, bei jeder Erkrankung von Stomatitis ohne bekannte Ursache, zumal mit haemorrhagischer Diathese gepaart, Blutuntersuchungen vorzunehmen, denn nur sie schützen vor Fehldiagnosen.

Zur Indikationsstellung und zur Technik der Myomoperationen.*)

Von Professor Dr. A. Martin in Greifswald.

Der Aufforderung des Organisationscomités unserer Section, die Erörterungen über die Myomoperationen mit einigen Worten einzuleiten, komme ich dankbar nach. Ich sehe in der mich ehrenden Einladung hiezu die Absicht, einen von Denjenigen, welche seit dem Beginne der modernen operativen Behandlung der Myome mitgearbeitet haben, zunächst zum Worte kommen zu lassen.

Eine Discussion über die Indicationsstellung zu den Myomoperationen bietet uns Aelteren heute Befriedigung. Es ist noch nicht ein Menschenalter verflossen, seitdem Myome als Indication zu einer Operation anerkannt wurden. Noch klingt mir in den Ohren eine Aeusserung, welche der von uns Allen so hoch verehrte Matthews Duncan in dieser Section auf dem internationalen Congress in London 1881 mit dem ganzen Gewicht seiner Persönlichkeit aussprach, „dass Myome nicht operirt werden sollten, da sie keine lebensgefährliche Erkrankung darstellten". Seit jener Zeit haben sich unsere Anschauungen über diesen Punkt wesentlich vertieft und erweitert. Wir wissen heute, dass die Histologie der Myome keineswegs berechtigt, diese Geschwülste als klinisch gutartig aufzufassen; wir wissen, dass die Leiden, welche Myome in einer nicht kleinen Anzahl ihren Trägerinnen verursachen, nicht nur deren Lebens- und Erwerbsfähigkeit auf das Schwerste beeinträchtigen; wir wissen, dass Myome in einem nicht kleinen Procentsatz durch die in ihnen selbst eintretenden Veränderungen und durch die Rückwirkungen, namentlich auf den Circulationsapparat, den Trägerinnen unmittelbar gefährlich werden.

So lange die operativen Mittel, welche wir zur Bekämpfung der Myome hatten, noch in einem wenig befriedigenden Verhältniss zu den Leiden einer grossen Zahl von Myomkranken standen, war unzweifelhaft grosse Zurückhaltung geboten. Hätten wir aber damals durch die unverkennbaren Schwierigkeiten uns auf eine mehr zuwartende Stellung drängen und festbannen lassen, so wäre niemals die Technik der Operation dieser Erkrankung zur Ausbildung gekommen. Wir verdanken die energische Initiative auf diesem Gebiet dem unlängst verstorbenen grossen französischen Altmeister Péan, der zu gleicher Zeit mit Köberlé, Schröder und mit dem Senior der deutschen Gynäkologen, Hegar, für die operative Behandlung eintrat.

[16]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 39.

[17]) Ich gehe absichtlich auf die weiteren pathologisch-anatomischen Untersuchungen — namentlich auch die mikroskopischen — nicht weiter ein, da Herr College Walz noch genauer hierüber berichten wird.

[18]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 18.

[19]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 3.

[20]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895.

*) Als Einführung der Erörterungen über Myomoperationen vorgetragen in der gynäkologischen Section des XIII. internat. med. Congresses, Paris 1900.

Ihre Erfolge wurden durch die gleichzeitige Einführung der aseptischen Chirurgie begünstigt.

Einen weiteren wesentlichen Fortschritt brachte der operativen Myombehandlung die Entwicklung der vaginalen Operationen. Auch hier gedenken wir in Dankbarkeit der Arbeiten unserer französischen Collegen.

Die auf diese Weise gegebene Sicherheit des Vorgehens erlaubt uns heute, nicht nur da Myome operativ anzugreifen, wo sie durch profuse Blutungen, durch schwerste Störungen in den Verhältnissen der Bauchhöhle und durch weit vorgeschrittene Zeichen allgemeiner Erkrankung uns vor die Frage einer „vitalen Indication" stellen. Wir haben die Berechtigung gewonnen, die Neubildungen da schon anzugreifen, wo sie noch wenig umfangreich sind, wo die Beschwerden sich geltend zu machen beginnen.

Die Erfolge der Ergotinbehandlung, die der localen Behandlung der hypertrophischen Schleimhaut, die der Jod- und Moorbäder in einzelnen Fällen sollen nicht geleugnet werden.

Ich spreche nicht weiter von der Elektrotherapie der Myome; ihre Erfolge sind zu fragwürdig. Eine medicamentöse Behandlung der Myome kann nur in Frage kommen, wo die Kranken über ausgiebige äussere Mittel zu ihrer Pflege verfügen. Aber auch da sollte heute auf der Durchführung einer derartigen Behandlung nicht bestanden werden, wenn nicht bald eine entschieden günstige Einwirkung auf die Myome erkannt wird. Für solche Fälle kommt heute nur noch die Operation in Betracht.

Die Individualität des Arztes lässt dem einen früher, dem anderen später den Zeitpunkt für die Operation als gegeben betrachten.

Unzweifelhaft sind wir da, wo die Myome wenig umfangreich sind, in der Lage, ihnen auch durch weniger eingreifende Operationen beizukommen. Es tritt desshalb eine andere Erwägung in ihr Recht: Je weniger umfangreich die Geschwülste sind, um so eher sind wir im Stande, nur das Neoplasma zu entfernen und den Kranken ihre Genitalien in einem Zustande zu erhalten, in welchem sie fortfahren können zu menstruiren, in welchem ihre Fortpflanzungsfähigkeit erhalten bleibt. Die Bedeutung dieser Eventualität wird Niemand bestreiten.

Es kam nun darauf an, dass der factische Beweis erbracht werde, dass solche frühzeitig ausgeführte Myomoperationen das nöthige Maass von Sicherheit in Bezug auf das operative Resultat besitzen. Er muss heute als erbracht anerkannt werden: In der That können wir gerade dann durch eine geeignete Operation solcher Fälle in einem viel kürzeren Zeitraum als es durch die oben genannten therapeutischen Bestrebungen überhaupt möglich ist, die Kranken zu voller Lebensfreudigkeit zurückführen. Die so Geheilten menstruiren, sie können concipiren und ohne Gefahr gebären.

Nach meiner Auffassung sollten Myome, welche ihren Trägerinnen keine Beschwerden machen, nicht angegriffen werden; sobald aber Myome die Erwerbs- und Lebensfähigkeit der Kranken beeinträchtigen, ist mit den therapeutischen Maassregeln nur so lange dagegen anzukämpfen, als ein günstiger Einfluss auf die Erkrankungen unmittelbar dadurch erzielt wird. Wachsen die Beschwerden trotz der angedeuteten Mittel, so erscheint die Operation als indicirt.

Unter den Operationen wegen Myomen nennen wir heute nur mit grosser Einschränkung noch die Castration. Sie hatte ihre Berechtigung, so lange die Technik der Myomoperationen in ihren ersten Entwicklungsstadien war. Seitdem diese überwunden, fällt das Verfahren, welches mehr oder weniger gesunde Ovarien entfernen will, um das Neoplasma selbst der Eventualität der Rückbildung zuzuführen.

Es ist heute nicht mehr angängig, von einer Myomoperation zu sprechen. Wir besitzen verschiedene Wege zu dem vorgesteckten Ziele, unsere Kranken von dem Neoplasma zu befreien.

Eine vaginale Myomoperation verdient unter allen Umständen den Vorzug, so lange als der Uterus verhältnissmässig leicht von der Scheide aus zugängig ist.

Die abdominale Operation tritt in ihr Recht, sobald die Geschwülste einen grösseren Umfang erreicht haben, sobald die eben genannten Voraussetzungen für die vaginale Operation nicht zutreffen.

Ein zweiter Gesichtspunkt, welcher uns bei der Myomoperation leiten soll, wird durch die Art der Myombildung selbst gegeben. Handelt es sich um isolirte Myome oder doch um solche, welche nur einen relativ kleinen Theil der Uterusmasse durchsetzen, so ist zu erwägen, ob es möglich ist, nur das Erkrankte zu entfernen und das noch gesunde Gewebe zu einer Reconstruction des Uterus zu verwenden. Die dann auszuführende Enucleation ist als typische Operation genügend sicher gestellt, ebenso wie die Excision gestielter, subseröser Geschwülste. Beide sind Operationen der Wahl, über welche erst im Augenblicke, wo der myomatöse Uterus vollständig freigelegt ist, entschieden werden kann.

Ist der ganze Uterus von Myomen durchsetzt, so tritt die weitere Frage an uns heran, ob wir uns mit der supravaginalen Amputation zu begnügen haben, oder den ganzen Uterus entfernen sollen. Ueber diese Frage haben wir uns sowohl bei der vaginalen als bei der abdominalen Operation bei dem Verlaufe der Operation selbst schlüssig zu machen.

Es lässt sich nicht verkennen, dass nach der Statistik die abdominale supravaginale Amputation ein verhältnissmässig günstigeres Endresultat gibt — auf grosse Zahlen berechnet 5,6 Proc. Mortalität. Bezüglich der abdominalen Totalexstirpation haben sich die divergirenden Anschauungen schon in soweit genähert, als auch Diejenigen, welche noch heute supravaginal amputiren wollen, den Stumpf des Collum möglichst klein zu gestalten rathen. Ich bin überzeugt, dass hier die weitere Entwicklung der Technik den meisten Operateuren schliesslich doch die Totalexstirpation als das einfachere Verfahren wird erscheinen lassen. Mit der gesteigerten Entwicklung der Technik wird aber auch das Heilungsresultat unzweifelhaft das gleiche resp. ein besseres werden.

Bezüglich der Technik selbst sind wir wohl Alle von jenen schrittweisen Absetzungen, wie sie Péan geübt hat, zurückgekommen. Die Differenz der Operationsmethoden bewegt sich heute wesentlich in der Richtung, ob man durch irgendwie gestaltete Unterbindung die Blutungen zu stillen hat, ob man dazu die momentane Compression durch Pinces oder die Angiotribe anzuwenden hat. Ich bekenne mich, nach verschiedenen Versuchen, mit der Angiotribe zu operiren, wiederum als ein Anhänger der Unterbindungen in nicht zu grossen Gewebsmassen.

Der Schluss der Operation ist in einem vollständigen Abschluss des Peritoneum su suchen. Die prophylaktische Drainage ist verlassen, ebenso wie die prophylaktische Haemostase, für welche ich seiner Zeit die Verwendung der Esmarch'schen Constriction empfohlen habe.

Zwei neue Fragen sind durch die Beobachtungen der späteren Endresultate in die Technik der Myomoperation hineingetragen worden.

Unverkennbar leiden Frauen nach Entfernung der gesammten Genitalien nicht bloss so lange, als sie im geschlechtsreifen Alter stehen, unter den sogen. „Ausfallserscheinungen". Diese zu mildern, ist auf Anregung von Chrobak von einer Reihe von Autoren die Erhaltung wenn möglich eines Ovarium oder eines Stückes eines solchen empfohlen worden. A. v. Rosthorn, ich selbst und neuerdings auch Olshausen sind dafür eingetreten.

Das Verhalten der Bauchwunde gibt uns auch heute noch, wo wir durch die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Bauchwundnaht wesentliche Förderung erreicht haben, ernste Bedenken. Sie führen nach meiner Auffassung ganz besonders dahin, die abdominale Operation zu Gunsten der vaginalen nach Möglichkeit einzuschränken.

Meine eigenen Resultate aus den letzten 2 Jahren ergeben für die vaginalen Enucleationen einen Mortalitätsprocentsatz von 2 Proc., für die vaginale Totalexstirpation von 3,5 Proc., für die abdominalen Enucleationen von 4 Proc., für die abdominalen Totalexstirpationen von 8 Proc.

Nach meiner Auffassung halte ich also Myomoperationen, welche von der Scheide ausgeführt werden können, für indicirt, sobald durch das Myom das Befinden und die Erwerbs- und Genussfähigkeit unserer Kranken ernstlich beeinträchtigt wird. Erscheint die vaginale Operation contraindicirt, so halte ich den Versuch einer anderweitigen Behandlung in den geeigneten Fällen auch heute noch für berechtigt. Dieser Versuch ist aufzugeben, sobald nicht in kurzer Frist Erleichterungen resp. Besserungen erzielt werden, besonders aber da, wo die Spuren nachhaltiger Beeinträchtigung der Gesundheit unverkennbar vorhanden sind.

Ich greife die Myome von der Scheide aus an, sobald ich sie ohne allzu schwere Verletzungen der Scheide und des Beckenbodens verkleinert oder unverkleinert zu entfernen hoffen darf, insbesondere da, wo ich ausgedehntere Verwachsungen auf der

peritonealen Oberfläche annähernd ausschliessen kann. Das ist die Grenze der vaginalen Operationen; hier beginnt für mich die Indication der abdominalen Amputationen.

Ich suche, wenn irgend möglich, den Uterus und jedenfalls die Ovarien zu erhalten. Erscheint das unmöglich, so führe ich bei beiden Arten des Operirens die totale Exstirpation aus. Immer bevorzuge ich die vaginale Operation mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Bauchwunde. Bei aller Anerkennung der Vortheile, welche der Gebrauch von Pinces, resp. der Angiotribe verspricht, übe ich auch heute noch die Unterbindung mit Catgut.

Aus der chirurgisch-propaedeutischen Klinik zu Neapel.

Ueber die Gasgangrän.*)

Von Dr. G. Muscatello,
unter Mitwirkung von Dr. C. Gangitano.

Die Fortschritte in der Kenntniss der Gasgangraen hielten nicht gleichen Schritt mit den in der Erforschung der anderen Infectionskrankheiten gemachten. Denn diese Krankheit, die, wenn auch in viel geringeren Proportionen als in der vorantiseptischen Zeit, doch noch immer, sowohl in den Hospitälern der Städte, als, und zwar noch mehr, auf dem Lande zur Beobachtung gelangt, ist eine der weniger genau abgegrenzten und bestimmten Formen geblieben.

Bekanntlich kann die Gasgangraen unter verschiedenen klinischen Formen auftreten; ja die Autoren, die sie beschrieben, haben, je nachdem sie von dem einen oder anderen ihrer Hauptsymptome den stärksten Eindruck empfingen, jenes bestimmte Symptom bei der Benennung, die sie ihr zuertheilten, in den Vordergrund treten lassen. Daher die vielen Benennungen, die aufzuzählen ganz unnütz ist.

Die Hauptmerkmale der Krankheit sind, wie bekannt, die Nekrose und der Zerfall des Gewebes und die Gasentwicklung; zu diesen gesellt sich in verschiedenem Maasse ein drittes, nämlich die Neigung zu progressiver Invasion. In einer gewissen Anzahl von Fällen, die alle die klinischen Merkmale der Gasgangraen aufweisen, tritt zur Nekrose noch eine verschiedengradige eitrige Entzündung hinzu.

Weil sie nun auf so verschiedene Weise auftritt und zuweilen mit den charakteristischen Symptomen der diffusen Phlegmone ihren Anfang nehmen kann, ist die Gasgangraen von Einigen als eine selbständige, ihre besonderen Merkmale besitzende Krankheitsform betrachtet worden, während sie von Anderen für eine besonders schwere Varietät der diffusen Phlegmone gehalten worden ist und noch gehalten wird.

Eine genaue Abgrenzung dieser gasentwickelnden Infection und die genaue Bestimmung ihrer Varietäten ist nur bei Kenntniss der Aetiologie möglich.

Nachdem Bottini durch seine genialen Untersuchungen den geraden Weg zum aetiologischen Studium der Gasgangraen gebahnt und zuerst deren infectiöse Natur und Uebertragbarkeit nachgewiesen hatte, sind viele Forschungen gemacht worden, um deren aetiologische Factoren zu individualisiren und die Beziehungen zwischen diesen Factoren und den Varietäten, unter denen die Krankheit klinisch zur Erscheinung kommen kann, zu bestimmen. Diese Forschungen stiessen stets auf viele technische Schwierigkeiten, theils weil es sich in vielen Fällen um Mischinfectionen handelt, theils weil die pathogenen Erreger sehr häufig der Classe der Anaëroben angehören und sich somit oft sehr schwer isoliren und züchten lassen.

Seit einigen Jahren beschäftige ich mich mit diesem Gegenstand und theile nun summarisch die Resultate einiger klinischen, anatomischen, bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen mit, die ich hierüber, zum grössten Theil allein, zum Theil mit Beihilfe meines Collegen Dr. C. Gangitano ausgeführt habe.

Die Zahl der studirten Fälle beläuft sich auf 5. Dieselbe ist, in Anbetracht der relativen Seltenheit der Affection, schon an und für sich nicht zu unterschätzen; doch dieses Material erlangt noch durch den zufälligen Umstand einen grösseren Werth, dass die Fälle nicht nur einen verschiedenen klinischen Verlauf und einen verschiedenen bacteriologischen Befund aufwiesen, sondern auch wegen der Art und Weise, wie die Infection zu Stande kam und wegen deren Form, auch wegen wichtiger, die Wesenheit und die Pathogenese der Gangraen in klares Licht setzender Besonderheiten.

Den klinischen Symptomen nach, d. h. je nachdem der progressive Charakter vorherrschte oder nicht, lassen sich die Fälle in zwei Gruppen theilen:

Die erste Gruppe umfasst 3 Fälle: 2 im Ospedale dei Pellegrini in Neapel beobachtete Fälle und 1 in Turin von mir studirten und schon veröffentlichten Fall.

Nachstehend theile ich in aller Kürze deren Krankheitsgeschichten mit:

I. Fall (Ospedale dei Pellegrini in Neapel — September 1898). Ein kräftiger junger Mann erlitt eine Stich- und Schnittwunde an der inneren Seite des Oberarms, nahe der Schulter. Zur Stillung der Blutung wurde die Wunde von den Anwesenden mit einem grossen Tampon fest verstopft. Als er 2 Tage darauf in's Hospital gebracht wurde, erschienen Vorder- und Oberarm angeschwollen, geröthet, infiltrirt; auf der Hand und am Pulse bestanden schwarze Brandflecken. Temperatur 39,9°. Die Gangraen verbreitete sich schnell bis oberhalb des Ellbogens und es entstanden Beulen mit serös-blutigem Inhalt; deutliches Knistern. Am Abend desselben Tages wurde (von Dr. Gangitano) die Amputation des Arms am chirurgischen Oberarmbeinhals vorgenommen; aus der Vena axillaris, die centralwärts bis zur Fossa infraclavicularis verfolgt wurde, trat kein Blut aus, wohl aber eine dünne eiterartige Flüssigkeit. Der Stumpf wurde offen gelassen. Am darauffolgenden Tage musste ein Einschnitt in eine ausgedehnte, vom hinteren Rande der Achsel bis unter den Schulterblattwinkel reichende Eiterinfiltration gemacht werden. Patient genas.

Aus dem Eiter und den gangraenösen und emphysematösen Geweben des Armes wurden ein Streptococcus und der Bac. coli communis, aus dem Subscapularabscess nur der Streptococcus isolirt.

II. Fall[1]). (Chirurgische Klinik in Turin — April 1896). Kräftiger junger Mann: offene Fractur des Unterschenkels oberhalb des Knöchels mit Austreten der Bruchstücke. Am zweiten Tage deutliche Erscheinungen von Gangraen an den Wundrändern und bedeutende Anschwellung und entzündliche Infiltration des ganzen Unterschenkels, mit Crepitationsgefühl an der äusseren Seite. Am dritten Tage diffuse Gangraen am Fusse und am ganzen Unterschenkel bis zum Knie; deutliches Knistern am ganzen Unterschenkel; ganz faulige, jauchige Flüssigkeit mit Gasblasen tritt aus der Wunde. Am vierten Tage wurde, da sich die Schwellung bis oberhalb des Knies verbreitet hatte, die Amputation des Beins am proximalen Drittel des Oberschenkels vorgenommen. Der Stumpf ging in Eiterung über; doch erfolgte dann vollständige Heilung.

In diesem Falle wurden aus den gangraenösen Geweben des amputirten Gliedes, fern von der Bruchstelle, der Bac. coli communis und der Proteus vulgaris isolirt. In der jauchigen Flüssigkeit, an den Wundrändern und, in geringer Zahl, auch in einer gewissen Entfernung von der Wunde, fanden sich auch grosse sporigene Bacillen, die sich auf künstlichen Nährböden nicht züchten liessen, wohl aber auf Fleisch, und die sich bei den Experimenten als nicht pathogen für Thiere erwiesen.

III. Fall. (Ospedale dei Pellegrini in Neapel — November 1898). Ein 30 jähriger Bauer, der aus einer Höhe von 2 m auf die Hacken gefallen war, hatte sich das Fersenbein gebrochen. Einige Stunden darauf wies der Fuss ein grosses Haematom auf, über welchem die Haut stark gespannt war. Am folgenden Tage machte ein Chirurg einen Einschnitt in die Fusssohle. Nach weiteren 24 Stunden entstand phlegmonöse Infiltration des Fusses, begleitet von starkem Fieber. An den darauffolgenden 3 Tagen schnelles Fortschreiten der phlegmonösen Infiltration auf den Unterschenkel. Auftreten von Brandflecken mit Knistern: Oeffnungen und Gegenöffnungen wurden angelegt, aber umsonst, denn die Gangraen schritt immer weiter fort. Am fünften Tage schnelle Diffusion der Gangraen bis zum Knie, Anschwellung des Gliedes und bedeutendes Knistern. Am sechsten Tage Amputation des Oberschenkels. Nach etwa 36 Stunden musste der Stumpf wegen Wiederauftretens von Fieber und Schmerz wieder geöffnet werden; man fand Gangraen der Lappen und entzündliche Infiltration rings herum. Durch energische Desinfection wurde der Process zum Stillstand gebracht und Patient genas.

Aus den gangraenösen Geweben wurden ein Streptococcus, ein Staphylococcus und ein gekapselter, gasentwickelnder, anaërober Bacillus isolirt; von letzterem werde ich weiter unten sprechen.

Die 3 Fälle der I. Gruppe sind also charakterisirt:

1. Durch Gangraen mit Emphysem und durch die allgemeinen

---

*) Diese (dritte) Mittheilung wurde auf dem vom 28. bis 31. October 1899 in Rom abgehaltenen XIV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie gemacht.

Die ersten beiden Mittheilungen wurden unter folgenden Titeln veröffentlicht: 1. Muscatello: Per la etiologia della cancrena progressiva enfisematica (Archivio per le scienze mediche Vol. XX, 1896). 2. Muscatello e Gangitano: Ricerche sulla cancrena gassosa. Nota preliminare (Riforma medica 1898, Agosto).

[1]) Derselbe wurde von Muscatello schon veröffentlicht (Archivio per le scienze mediche Vol. XX, 1896).

Vergiftungssymptome: Haupterscheinungen, die nie fehlen und die die klinische Form der Krankheit charakterisiren;

2. durch entzündliche Erscheinungen (phlegmonöse Infiltration), die entweder gleichzeitig mit dem Beginn der Gangraen (II. Fall) sich offenbaren oder derselben beim ersten Auftreten (I. und III. Fall) und bei der weiteren Diffusion (I. Fall) vorausgehen können;

3. durch die Neigung zur progressiven Invasion des Gewebes, die sich von dem Augenblick an offenbart, wo die Gasgangraen ihre typischen Merkmale entfaltet.

Die zweite Gruppe umfasst 2 Fälle: 1 vergangenes Jahr in der propädeutischen chirurgischen Klinik zu Neapel und 1 dieses Jahr an einer Dame beobachteten und in der Privatklinik operirten Fall.

IV. Fall[3]. (Propädeutische chirurgische Klinik in Neapel — Mai 1898.) Bei einem kräftigen jungen Bauern war zwecks Behandlung eines Aneurysma arterio-venosum traumaticum der Kniekehle die Ligatur der Arteria poplitea oberhalb und unterhalb, die Abtragung des Sackes und die seitliche Vernähung der Vene vorgenommen worden. Die Wunde wurde nicht gänzlich geschlossen, sondern mit einem Gazetampon verstopft. Nach etwa 36 Stunden begann Gangraen an der Wade aufzutreten mit grossen violettrothen, broncefarbenen Flecken, aus denen nach einem in sie gemachten Einschnitt eine, wegen der Anwesenheit von zahlreichen Gasblasen sehr schaumige, übelriechende, blutige Flüssigkeit trat. Die Gangraen verbreitete sich in kurzer Zeit auf den ganzen Unterschenkel und den Fuss, während sie oben nicht über die proximale (oder obere Grenze) der Knieregion hinausging. Starkes Fieber bis zu 40,8° und allgemeine Vergiftungserscheinungen (Unruhe, Delirium, fadenförmiger Puls, blasses Gesicht). Zwei Tage nach Beginn der Gangraen wurde die hohe Oberschenkel-Amputation vorgenommen. Schnelle Besserung. Am darauffolgenden Tage traten wieder Fieber und die allgemeinen Symptome auf; die Gangraen hatte den Stumpf invadirt. Eröffnung des Stumpfes, energische Desinfection und medicamentöse Behandlung alle vier Stunden wiederholt. Patient genas.

Aus der Flüssigkeit, die aus den Einschnitten getreten war und aus den gangraenösen Geweben des amputirten Gliedes isolirte ich in Reincultur nur den im III. Falle angetroffenen gekapselten, gasentwickelnden Bacillus.

Sehr interessant ist der am amputirten Gliede gemachte anatomische Befund: die Vena poplitea war durch einen Thrombus verschlossen, der sich auf der Höhe der bei der Operation angelegten seitlichen Naht gebildet hatte; die Gangraen der Gewebe reichte bis zur Höhe der am centralen Stumpf der Poplitealarterie angelegten Ligatur, und an dieser Stelle hörte sie plötzlich auf und war von gesunden Geweben begrenzt, die keine andere Veränderung aufwiesen als ein mittelmässiges Oedem. Auf der äusseren Wunde, deren Ränder vollständig gangraenös waren, fanden sich einige Tropfen Eiter, aus denen ich einen Staphylococcus aureus isolirte. Dieser fand sich jedoch nur an jenem Punkte und nur an der Oberfläche, nicht tief in den gangraenösen Geweben und auch an keiner anderen Stelle.

V. Fall. (Privatklinik — Juni 1899.) An einer 40 jährigen Frau hatte Prof. D'Antona wegen Nierengeschwulst (Hypernephrom) die Nephrektomie nach seiner abdomo-extraperitonealen Methode vorgenommen. Während der Operation war bei der mühevollen Lostrennung der Geschwulst das Peritoneum eröffnet worden, das mit einigen Catgutnähten geschlossen wurde. Die Wunde wurde in ihrer ganzen Ausdehnung, ohne Drainage, vernäht. Apyrexie in den ersten Tagen. Am 5. Tage Temperatur 38° C.; ein Abführmittel blieb ohne Wirkung. Am 6. Tage leichte Fieberschauer, Temperatur 38,6°; die Nähte wurden von der Wunde entfernt; die Wundränder waren vollständig vereinigt und wiesen keinerlei Veränderung auf; ein weiteres Abführmittel hatte nur geringe Wirkung. Am 7. Tage dauerte die hohe Temperatur fort. Am 8. Tage starker Schüttelfrost, Temperatur 38,9°, schnell aufgetretene Vergiftungserscheinungen (grosse Unruhe, Delirium, blasses Gesicht, eingesunkene Augen, hohe Athemfrequenz, sehr häufiger fadenförmiger Puls). Die Narbe war angeschwollen, ausgedehnt; tiefgehende Fluctuation. Nach einem zweiten Einschnitt in die Narbe trat eine grosse Menge einer übelriechenden schwarzrothen Flüssigkeit mit grossen nekrotischen Fetzen und mit zahlreichen Gasblasen vermischt, aus. Die Wände der Höhle waren von braunrother Farbe, weich, zerfallen; aus ihnen, besonders aus der Masse der Lendenmuskeln, wurden Gasblasen frei. Energische Desinfection. Nachts stieg die Temperatur auf 41,1. An den darauffolgenden Tagen häufige Verbandwechsel und Anwendung von desinficirenden und oxydirenden Substanzen (Kalipermanganat, Jodtinctur). Die Gangraen schritt nicht weiter fort; die nekrotischen Flächen reinigten sich langsam und Patientin genas.

Aus der Flüssigkeit und den gangraenösen Wänden der Höhle isolirte ich den gekapselten gasentwickelnden Bacillus in Reincultur.

[3]) Derselbe wurde schon veröffentlicht: Muscatello und Gangitano in Riforma medica 1898, August.

Die charakteristischen Merkmale der 2 Fälle der zweiten Gruppe sind:

1. Die typische Form der primitiven Gangraen der Gewebe mit Emphysem und die allgemeinen Vergiftungserscheinungen (wie die Fälle der I. Gruppe);

2. das vollständige Fehlen von eitrigen entzündlichen Veränderungen;

3. trotz des plötzlichen Auftretens der Krankheit und des stürmischen Auftretens der allgemeinen Erscheinungen mit den Symptomen einer schweren acuten Vergiftung zeigt die Gangraen, besonders in der ersten Periode, wenig Neigung zur Invasion der umliegenden gesunden Gewebe.

Kurz zusammenfassend lässt sich also sagen, dass alle von uns beschriebenen Fälle die Gangraen mit Gasbildung und die allgemeinen Vergiftungserscheinungen gemeinsam haben, hingegen bezüglich des Hinzutretens oder Fehlens von entzündlichen Erscheinungen und der verschiedenen Neigung zur progressiven Invasion der benachbarten **gesunden** Gewebe von einander abweichen, da eben diese Neigung in den Fällen, in denen die Gangraen mit phlegmonöser Entzündung verbunden ist, sich deutlicher und früher offenbart.

Wir sprechen ausdrücklich von der Invasion der gesunden Gewebe; denn auf die in ihrer Vitalität irgendwie compromittirten Gewebe verbreitet sich die Gangraen, auch wenn sie nicht von Entzündung begleitet ist, schnell. Ein sehr deutliches Beispiel hierfür ist der IV. Fall, in welchem die Gangraen mit grosser Schnelligkeit, in wenigen Stunden, den ganzen Unterschenkel ergriff, dessen Gewebe in Folge Aufhörens der Circulation in den Poplitaealgefässen, in ihrer Vitalität verändert waren; wohingegen sie sich an den beiden darauffolgenden Tagen nicht auf die central an der Stelle der Poplitaealgefässthrombose gelegenen angrenzenden gesunden Gewebe des Oberschenkels ausdehnte.

Wir wollen uns nun mit den verschiedenen in unseren Fällen angetroffenen Mikroorganismen beschäftigen:

a) Die gewöhnlichen pyogenen Coccen: der Staphylococcus und der Streptococcus sind sicherlich nicht zu den Erregern der Gasgangraen zu zählen.

Die beiden im I. und III. Falle isolirten Streptococcen waren für Kaninchen sehr virulent. ½ ccm einer 24 Stunden alten Bouilloncultur, subcutan injicirt, tödtete Kaninchen von 1200 g Gewicht nach 1 Tage (I. Fall) resp. nach 2 Tagen (III. Fall); bei der Autopsie wurde Streptococcaemie angetroffen.

Der im III. Falle, zusammen mit dem Streptococcus, angetroffene Staphylococcus war ziemlich virulent: mit 1 ccm Bouilloncultur endovenös geimpfte Kaninchen gingen in 2 oder 3 Tagen an Staphylococcaemie zu Grunde.

Der andere im IV. Falle isolirte Staphylococcus war hingegen sehr wenig virulent, da es grosser Dosen Cultur bedurfte, um bei einem Kaninchen einen subcutanen Abscess hervorzurufen.

b) Der Bac. coli communis wurde in 2 Fällen angetroffen: einmal zusammen mit dem Streptococcus und einmal zusammen mit dem Proteus vulgaris.

In einer früheren Arbeit theilte ich alle Daten mit, auf Grund deren ich den damals getroffenen Bacillus für eine gasentwickelnde Varietät des Bact. coli hielt, welches Gasbildungsvermögen er sehr wahrscheinlich durch das Zusammenleben mit anderen Mikroorganismen erlangt und das er bei Züchtung auf künstlichen Nährmitteln schnell verliert. Eine ähnliche Bac. coli-Varietät wurde vor einigen Jahren von Sanfelice als eine neue Species unter dem Namen Bac. pseudooedematis maligni beschrieben; aber diese seine Meinung wird durch meine Untersuchungen nicht bestätigt, indem dieselben darthaten, wie schnell sich die gasbildende Bac. coli-Form in die gewöhnliche Bac. coli-Form verwandelt.

Ich kann jenen Forschern (Chiari, Hitschmann und Lindenthal) nicht beistimmen, die meinen, dass der Bac. coli nur in einem diabetischen Organismus die Fähigkeit, Gas zu bilden, erlangen könne. Diese Behauptung erweist sich nicht immer als richtig, denn wie das positive Resultat meiner in vorerwähnter Arbeit veröffentlichten Experimente darthut, vermochte ich die typische Gasgangraen durch Injection einer Mischcultur von Bac. coli und Proteus hervorzurufen. Noch grössere

Bedeutung haben aber die beiden vorerwähnten klinischen Fälle (No. I u. II), in denen kein Diabetes bestand und die beide zur Heilung kamen, ein Resultat, auf das, bei einer so schweren Infection, bei diabetischen Individuen nicht zu hoffen gewesen wäre; denn bei solchen nehmen bekanntlich schon die einfachen eiterigen Infectionen häufig einen nekrotischen Charakter und einen progressiven Verlauf an.

c) Der Proteus vulgaris, den ich nur einmal mit dem Bac. coli vergesellschaftet fand, hat, den Resultaten meiner Untersuchungen nach, die Bedeutung eines nekrotisirenden und fäulnisserregenden Mikroorganismus, der für sich allein nicht die Gasgangraen hervorzurufen vermag.

d) Die grösste Bedeutung dagegen hat der grosse gasbildende Bacillus, den ich in 3 Fällen antraf: zweimal ganz allein und einmal mit Staphylococcen und Streptococcen vergesellschaftet.

Es ist dies ein grosser, unbeweglicher, mit einer Kapsel (die bei den aus den Geweben herrührenden Bacillen sehr deutlich erkennbar ist) versehener, an den Enden abgerundeter Bacillus. Derselbe färbt sich gut und widersteht der Gram'schen Methode, ist ein Anaërobium, das auf allen künstlichen Nährböden gut gedeiht, Gas entwickelt und ausnahmsweise Sporen bildet[5]).

Gesunden Thieren subcutan oder in die Venen injicirt, d. h. mit gesunden Geweben in Contact gebracht, bleibt er, wenn nicht in grosser Menge eingeführt, ohne Wirkung und wird sehr bald vernichtet; wird er dagegen in ein in seiner Vitalität alterirtes Organ oder in eine Ansammlung von todtem organischem Material injicirt, oder injicirt man ihn in den Blutkreislauf und ruft dann an einer von der Injectionsstelle weit abgelegenen Stelle des Körpers, mechanisch oder durch chemische Agentien, eine künstliche Laesion hervor, so entsteht an der lädirten Körperstelle die typische Gasgangraen, ganz gleich, ob die Laesion in einer Fractur, in Muskelzerreissung, in Ligatur der grossen Gefässe an der Wurzel eines Gliedes besteht oder durch Injection von nekrotisirenden chemischen Substanzen oder von pyogenen und nekrotisirenden Mikroorganismen (Staphylococcus, Streptococcus, Bac. coli) hervorgerufen wird.

So lange das Thier lebt und auch in den ersten Augenblicken nach dem Tode bleibt der Bacillus gewöhnlich an der gangraenösen Stelle localisirt. Nach dem Tode, der durch Vergiftung erfolgt, verbreitet sich der Bacillus schnell im Körper. In manchem seltenen Falle kann während des Lebens metastatische Localisation des Bacillus in entfernten Organen, in denen tiefe Ernährungsveränderungen stattgefunden haben, erfolgen.

Es lässt sich also, wie wir bereits in einer anderen Arbeit erklärten, sagen, dass dieser Mikroorganismus keine pathogene Wirkung ausübt, wenn er mit gesunden Geweben in Contact kommt, dagegen sich vermehrt und Gasgangraen hervorruft, wenn er es mit in ihrer Vitalität alternirten Geweben zu thun hat. Er tödtet den Wirth durch wirkliche Toxaemie.

Andererseits vermögen zuweilen grosse Mengen der toxischen Producte des Mikroorganismus Veränderung der Gewebe hervorzurufen. Denn injicirt man einem Kaninchen subcutan oder zwischen die Muskeln eine grosse Dosis von getödteter Cultur dieses Bacillus und einige Stunden darauf an derselben Stelle eine kleine Dosis lebender Cultur, die für sich allein fast keine Reaction hervorgerufen haben würde, so entsteht eine beschränkte Form von Gasgangraen.

Diese experimentellen Resultate erklären den klinischen Verlauf unserer Fälle No. IV und V und den bei ihnen gemachten anatomischen Befund, denn in ihnen fand sich der Bacillus in Reincultur. Im IV. Falle entwickelte er sich in einem Unterschenkel, der wegen Verschluss der Poplitäalarterie (Ligatur) und der Poplitäalvene (Thrombose) der Circulation beraubt war: Bis zum 3. Tage verbreitete sich die Gasgangraen nicht auf die gesunden Gewebe des Oberschenkels, entstand aber auf dem Amputationsstumpf, sobald der Bacillus in dem zwischen den vernähten Lappen zurückgebliebenen todten Material einen geeigneten Boden zu seiner Entwicklung fand.

Im V. Falle entwickelte sich der Bacillus in dem todten Material (Blut, grosser Stiel, zahlreiche Massenligaturen), das am Grunde der wegen Nephrectomie gemachten grossen Wunde zurückgeblieben war. Dieser Fall ist wegen des Weges, auf dem der Mikroorganismus eingedrungen war, besonders interessant. Nach einer Periode von allgemeinen Störungen, wahrscheinlich intestinalen Ursprungs, entstand die Krankheit plötzlich am 8. Tage nach der Operation, als die Hautwunde schon vollständig geheilt war; es muss also ausgeschlossen werden, dass der Infectionserreger durch die Hautwunde eingedrungen sei. Auch glauben wir ausschliessen zu können, dass die Infection durch das Nahmaterial beigebracht worden sei, weil sich dieses bei allen im Laboratorium damit angestellten Versuchen als steril erwiesen hatte und weil der gasbildende Bacillus gegen die beim Nähmaterial angewendeten Sterilisirungsmittel sehr wenig resistent ist.

Viel wahrscheinlicher ist es, dass der Infectionserreger vom Darm aus eingedrungen sei. Muthmaasslich adhaerirte an der während der Operation mit Catgut vernähten Peritoneumstrecke eine Darmschlinge, wahrscheinlich der absteigende Grimmdarm. In Folge jener ganz geringen aseptischen Eiterinfiltrationen, die so häufig um die Catgutnähte herum stattfinden (Orlandi, Popper) erfolgte vielleicht eine beschränkte Veränderung der adhaerirenden Darmwand, durch die hindurch dann der Bacillus eindrang; in der weiten Operationswunde fand der Bacillus einen zu seinem Wachsthum geeigneten Boden; die nach der Operation aufgetretenen Darmstörungen mussten diesen Durchgang begünstigen.

Dieser gasbildende Mikroorganismus, den wir oben in aller Kürze beschrieben haben, wurde in Italien zum ersten Male von mir und Gangitano in Neapel und gleichzeitig auch von Cesaris-Demel in Turin isolirt; aber während Cesaris-Demel glaubte, es mit einem neuen Mikroorganismus zu thun zu haben, oder ihn doch wenigstens nicht identificirte, konnten wir ihn mit dem in Amerika von Welch und Nuttal in den Schaumorganen von Leichen und mit dem in Deutschland von E. Fraenkel in der Gasphlegmone gefundenen identificiren. Die 3 in unseren 3 Fällen isolirten Exemplare wichen in den morphologischen und culturellen Merkmalen etwas von einander ab, wovon wir jedoch in einer anderen Arbeit sprechen werden. Immerhin halten wir den von Welch für diesen Bacillus vorgeschlagenen Namen „Bacillus aërogenes capsulatus“ für gerechtfertigt. E. Fraenkel hielt ihn für den specifischen Erreger der Gasphlegmone und nannte ihn Bacillus phlegmones emphysematosae. Meine Beobachtungen thun jedoch dar, dass diese Benennung eine zu einseitige ist, und lassen mich annehmen, dass der Bacillus ein gasbildender Mikroorganismus sei, der sich auf abgestorbenen oder einer schweren Degeneration anheimgefallenen Geweben entwickelt, der in verschiedenen Formen der sog. „gasbildenden Infectionen“ beim Lebenden angetroffen werden und der die sog. „Schaumorgane“ bei der Leiche hervorruft.

Die bei den bacteriologischen Untersuchungen erhaltenen Resultate erklären die in der Klinik beobachteten Erscheinungen und machen es begreiflich, dass die Gasgangraen in verschiedenen Formen auftreten kann.

Auf Grund der durch die klinische Beobachtung und die eingehende anatomische und bacteriologische Untersuchung unserer Fälle erworbenen Kenntnisse, sowie auf Grund der Prüfung der in der Literatur zerstreuten Fälle, auf die wir hier aus Mangel an Raum nicht näher eingehen können, glauben wir zwei, verschiedenen Infectionsformen entsprechende, klinische Formen von Gasgangraen unterscheiden zu müssen, die, obgleich im Verlauf hinsichtlich der Zeit und der Art und Weise zahlreichen Modalitäten unterworfen, doch bestimmte, ihnen eigene Merkmale bewahren. Die eine Form wird hervorgerufen durch die Wirkung von gasbildenden Mikroorganismen, die sich auf aus einer anderen Ursache veränderten Geweben localisirt haben; die andere durch Mischinfection, und zwar gewöhnlich durch pyogene Mikroorganismen, die, progressiv immer neue Territorien von gesunden Geweben angreifend und nekrotisch-eitrige Veränderungen in denselben hervorrufend, der Verbreitung der gasentwickelnden Mikroorganismen immer neuen günstigen Boden darbieten, so dass die Gangraen von Anbeginn an einen ausgeprägten invadirenden und progressiven Charakter annimmt.

[5]) Näheres über die Morphologie, Biologie und Pathogenität dieses Mikroorganismus findet man in der vorläufigen Mittheilung (Muscatello e Gangitano in Riforma medica No. 190 v. 19. August 1898). Betreffs der Sporenbildung muss ich hinzufügen, dass ich bei den zuerst untersuchten (aus Fall IV herrührenden) Exemplaren keine Sporification zu erkennen vermochte, dieselbe dagegen bei den später untersuchten (aus Fall III herrührenden) Exemplaren in alten Bouillon-Serumculturen deutlich wahrnahm.

Um diese beiden Formen zu skizziren, kann man sagen, es gibt:

a) eine Form der Gasgangraen, die meistens nach ausgedehnten traumatischen Verletzungen entsteht, die entweder ausgedehnte Gewebszerstörung oder Anhäufung von todtem Material (Blut) hervorgerufen haben. Ist die Vitalität der Gewebe durch allgemeine Ursachen (Infectionskrankheiten, Diabetes u. s. w.) geschädigt, so wird dadurch die Entwicklung dieser Form begünstigt, in welchem Falle sie auch nach kleinen traumatischen Verletzungen entstehen kann. Sie ist charakterisirt durch primitive Gangraen der Gewebe, die, ohne dass ihr Entzündungsprocesse vorausgehen oder sie begleiten, sofort am ganzen alterirten Körpertheil auftritt und von Gasbildung und schweren allgemeinen Vergiftungserscheinungen begleitet ist, unter denen Patient stirbt. Die Gangraen zeigt, nachdem sie den ganzen primitiv veränderten Körpertheil invadirt hat, wenig Neigung zu weiterer Verbreitung und kann einige Tage lang ziemlich beschränkt bleiben. Nachher jedoch, wenn in Folge der Vergiftung die nahen und fernen nicht afficirten Gewebe und Organe Degenerations- und nekrotische Veränderungen erfahren haben, verbreitet sich die Gangraen schnell, in wenigen Stunden, auf ausgedehnte Theile des Körpers und kann durch metastatische Ansiedelung des gasentwickelnden Mikroorganismus zu den inneren Organen gelangen (Schaumorgane).

Diese Form wird durch den Bacillus aërogenes capsulatus allein, ohne Vergesellschaftung mit anderen Mikroorganismen, hervorgerufen und sollte einfach Gasgangraen benannt werden.

b) Andere, schwerere Formen, die sich entweder nach ausgedehnten Traumen oder nach kleinen, meistens mit Erde verunreinigten Wunden entwickeln können.

Sie sind gewöhnlich von phlegmonöser Infiltration des Gewebes begleitet und durch eine deutliche Neigung zu schneller und progressiver Verbreitung charakterisirt. Dies sind Mischformen, hervorgerufen durch nekrotisirende, pyogene und gasbildende Mikroorganismen, nämlich durch Streptococcen, Staphylococcen, durch den Bac. coli, den Bac. aërogenes capsulatus, den Proteus [4]). Es sind die pyogenen Coccen, die, immer neue Gewebe zerstörend, auf denen sich dann die gasbildenden Mikroorganismen entwickeln, der Gangraen den progressiven Charakter verleihen.

Diese Formen können in mannigfacher Weise variiren. Zuweilen beginnt die Krankheit wie eine einfache, diffuse Phlegmone, der sich nachher Gasentwicklung hinzugesellt; mitunter erlangt ein fortschreitendes, diffuses, entzündliches Oedem die Oberhand, das der Gangraen vorausgeht und das die schwersten, durch Streptococcen und gasbildende Mikroorganismen hervorgerufenen Mischinfectionen charakterisirt; in noch anderen Fällen halten die eitrige entzündliche Infiltration und die Gangraen gleichen Schritt u. s. w.

Einer Mischinfection sind meistens die in der Vergangenheit (vorantiseptischen Zeit) beschriebenen Fälle von Gasgangraen zuzuschreiben, die in wenigen Stunden tödteten und die heutzutage glücklicher Weise sehr selten sind. Der hochgradigen Virulenz, die einige Factoren dieser Mischinfectionen, vorzugsweise der Streptococcus, in den Hospitälern, besonders in den Feldlazarethen erlangten, ist eben der äusserst schnelle Verlauf dieser Gasgangraenformen beizumessen.

Diese Gruppe von Gangraenformen könnte passend als progressive Gasgangraen oder progressive emphysematöse Gangraen bezeichnet werden.

Einige Worte über die Prognose und Therapie.

In allen hier beschriebenen 5 Fällen trat Heilung ein, trotzdem sich nicht sagen lässt, dass sie nicht hinsichtlich der Form oder des Sitzes der Laesion von schlimmster Art gewesen seien; die Krankheit wurde jedoch in allen Fällen, von ihrem ersten Auftreten an, energisch bekämpft und während des ganzen Verlaufes mit aller Sorgfalt therapeutisch behandelt.

Dies sind ganz andere Resultate als die, welche man in der vorantiseptischen Zeit erhalten hatte, als Salleron erklärte, dass die emphysematöse Gangraen „de préservation impossible, de manifestation foudroyante et d'incurabilité absolue" sei; ganz andere, als die, welche durchschnittlich nur 5 Proc. Heilungen gaben, wie von den Autoren noch bis vor wenigen Jahren berichtet wurde. Auch in ihrer letzten, dem 28. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie gemachten Mittheilung, behaupten Hitschmann und Lindenthal, dass die Mehrzahl der Fälle einen letalen Ausgang habe. Dieser Behauptung darf jedoch keine allgemeine Bedeutung beigemessen werden; sie mag für die Fälle der vorantiseptischen Zeit Geltung haben, oder für solche, die nicht zu rechter Zeit behandelt werden. Unsere Fälle thun dies ja dar!

Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so bleibt die Prognose sicherlich eine absolut ungünstige. Aber wie bei vielen anderen Krankheiten, so haben auch bei der Gasgangraen die modernen Heilmethoden die Prognose ganz entschieden zu einer günstigeren gemacht. Da nun heutzutage blitzartig verlaufende Gangränformen, wie sie in vorantiseptischer Zeit so häufig auftraten, viel seltener vorkommen, so dürfte die Behauptung nicht allzu gewagt erscheinen, dass die Prognose der Gasgangraen, wenn sie auch in jedem Falle immer eine ernste bleiben muss, doch, in Anbetracht der Wirksamkeit der modernen Heilmethoden, keine so verzweifelte sein darf, wie sie es in der Vergangenheit constant war.

Verhältnissmässig grösser ist die Wahrscheinlichkeit der Heilung bei der einfachen Gasgangraen; erster natürlich muss die Prognose in den Fällen von durch Mischinfection, besonders mit Streptococcen hervorgerufener progressiver Gasgangraen lauten.

Schon in vergangener Zeit haben die Chirurgen einen radicalen und frühzeitigen Eingriff für nöthig gehalten, es ist also überflüssig, dies noch hervorzuheben.

Die Behandlung, die wir in unseren Fällen als die zweckmässigste gefunden haben, ist folgende:

Bei Gangraen, die am Rumpfe entstanden, weite Eröffnung des Herdes und möglichst vollständige Entfernung des gangraenösen Materials. Der Herd wird weit offen gelassen, um das Eindringen der Luft zu begünstigen.

Bei Gangraen an den Gliedern wird, wenn nach einer ähnlichen Behandlung der Process nicht zum Stillstand gelangt, schnell die Amputation des Gliedes, fern von der erkennbaren Grenze der Gangraen vorgenommen und in jedem Falle, auch wenn die Gewebe ein gutes Aussehen haben, der Stumpf offen gelassen.

Der Verband wird täglich 5—6—7 mal erneuert, und abwechselnd werden reichliche Irrigationen mit sterilisirtem Wasser und mit Lösungen von antiseptischen und oxydirenden Substanzen (Carbolsäure, Kalipermanganat) vorgenommen. Gute Dienste leistet die Anwendung von oxygenirtem Wasser und von Jodtinctur.

Der beharrlichen und energischen Nachbehandlung (häufiger Verbandwechsel und Anwendung von Jodtinctur) glauben wir vor Allem die in unseren Fällen erhaltenen guten Resultate zuschreiben zu müssen.

Aus dieser III. Mittheilung, die einen vorwiegend klinischen Charakter hat, lassen sich folgende Schlüsse ziehen [5]):

1. Bezüglich der Aetiologie. Die Gasgangraen kann durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen werden.

Eine grosse Bedeutung hat der Bac. aërogenes capsulatus, der nicht als specifischer Erreger der Gasgangraen anzusehen ist, sondern als ein gasbildender Mikroorganismus, der sich beim Menschen wie ein toxischer Saprophyt verhält und sich nur dort localisirt, wo tiefe Störungen in der Vitalität der Gewebe bestehen.

Der Bac. coli communis, gewöhnlich mit anderen Mikroorganismen vergesellschaftet, kann die Gasgangraen hervorrufen. Die betreffenden Patienten brauchen keine Diabetiker zu sein, wie von Manchen behauptet worden ist.

2. Klinisch lassen sich 2 Hauptformen der Gangraen unterscheiden: die eine, hervorgerufen durch die Wirkung des alleinigen Bac. aërogenes capsulatus, weist nie entzündliche Erscheinungen auf; sie zeigt geringe Neigung zur Invasion und nur im letzten Stadium, in welchem der Organismus der Ausdehnung des Processes nicht mehr zu widerstehen vermag, nimmt sie einen sehr schnellen progressiven Verlauf an. Die

[4]) In einer vollständigeren demnächst erscheinenden Arbeit werde ich von den wenigen Fällen (meistens ältere und unzuverlässige Beobachtungen) sprechen, die als durch den Bacillus des malignen Oedems hervorgerufene Infectionen beschrieben wurden.

[5]) Diese Schlüsse wurden in den von der Riforma medica (No. 261 v. 13. Nov. 1899) und vom Supplemento al Policlinico (No. 5 v. 2. Dec. 1899) veröffentlichten Berichten über den Congress wiedergegeben.

andere Form, hervorgerufen durch Mischinfection, ist meistens von entzündlichen Erscheinungen begleitet und zeigt von Anbeginn an eine Neigung zu schnellem progressiven Verlauf.

3. Obgleich die Gasgangraen eine der schwersten Infectionskrankheiten ist, ist ihre Prognose heutzutage doch keine so verzweifelte, wie sie es in vergangener Zeit war.

Durch weite Eröffnung des Herdes, frühzeitige Entfernung des ganzen abgestorbenen Körpertheils (resp. Amputation) und energische Desinfection lässt sich in einer grossen Anzahl von Fällen Heilung erzielen.

Die Behandlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspeculum-Drainage und reiner Karbolsäure, nebst einem Bericht über 70 Fälle.*)

Von Dr. A. M. Phelps, Professor der orthopädischen Chirurgie in New-York.

M. H.! Im vorigen Jahr hatte ich Gelegenheit, in New-York eine etwas eigenartige Methode der Behandlung von Abscessen und Krankheiten der Gelenke vorzuführen. Ich legte damals auch einen Bericht über mehrere Fälle von Erysipelas vor, welche in dem City Hospital mit reiner Carbolsäure behandelt waren, und die Karten jener Fälle wiesen nach, dass der Behandlungsplan jeden Fall einschränkte.

Seitdem ich jene Arbeit verlesen, habe ich alle eiternden und tuberculösen Gelenke mit Abscessen nach jenem Plan operirt. Alle unsere Erysipelasfälle im City Hospital sind mit Anwendung von reiner Carbolsäure behandelt worden, und während des letzten Jahres sind von den zahlreichen Fällen, welche in dieser Weise im Erysipelaszelt und den chirurgischen Abtheilungen behandelt worden sind, alle entweder aufgehalten oder sofort zum Stillstand gebracht worden, und ich glaube, es sind keine Todesfälle berichtet.

Was den Gebrauch von reiner Carbolsäure bei tuberculösen und eiternden Gelenken betrifft, und die Methode ihrer Anwendung, so kann ich den Collegen die Methode nicht dringlich genug empfehlen, weil ich überzeugt bin, dass sie jeder andern, die ich versucht habe oder von der ich Kenntniss habe, überlegen ist. Die Ansichten der Orthopäden über die Räthlichkeit einer Operation dieser Gelenkabscesse gehen weit auseinander. Wir haben einen äussersten Flügel, welcher nichts zu thun befürwortet, und Ridlon behauptet in einem seiner Aufsätze, dass man nicht einmal in einem von hundert Fällen eingreifen sollte. Andere wiederum glauben, dass Abscesse, welche eine constitutionelle oder irgendwie beträchtliche locale Störung verursachen, operirt werden sollten. Eine andere Gruppe endlich, zu der ich gehöre, ist der Ansicht, dass jeder eiternde oder tuberculöse Gelenkprocess, der mit Abscess verbunden ist, sobald als die Diagnose gemacht ist, operirt werden sollte, und zwar aus folgenden Gründen:

Ein Abscess erklärt in keiner Weise den pathologischen Zustand eines Gelenkes. Die grössten Abscesse, d. h. diejenigen, welche die grösste constitutionelle Störung verursachen, sind häufig von geringer oder gar keiner Knochenkrankheit begleitet, während die ernsteren Formen von Knochenkrankheit der Gelenke häufig von kleinen Abscessen begleitet sind, welche keine constitutionellen Störungen verursachen, aber welche das ganze Gelenk heimtückisch zerstören, so dass, wenn nicht auf frühzeitigem Eingriff bestanden wird, später eine vollständige Zerstörung oder der Tod des Patienten erfolgt.

Auf Grund dieser Thatsachen, die ich in hunderten von Fällen klinisch beobachtet habe, rathe ich dringend zu einer frühzeitigen Operation aller tuberculösen oder eitrigen Abscesse, sobald die Diagnose gemacht ist.

Die Operation wird in einer doppelten Absicht ausgeführt:

1. Erstens und vor Allem zu dem Zweck, das Gelenk zu untersuchen, um die erkrankten Theile festzustellen und den Grad der zerstörenden Veränderungen, welche stattgefunden haben.

2. Zweitens zum Zweck gründlicher Drainage. Ein leeres Haus ist besser als ein schlechter Miether, und sicherlich, wenn lebendiges Gewebe mit tuberculösem oder eitrigem Stoff in Verbindung kommt, so muss nothwendiger Weise Infection stattfinden mit Zerstörung von Knochen oder weichen Theilen nach Maassgabe der Dauer der Maceration und der Ausdehnung der Infection.

*) Vortrag, gehalten in der Section für Chirurgie des Kindesalters des XIII. internat. Congresses zu Paris, August 1900.

Und ferner: Abscesse, besonders des Hüftgelenks, ulceriren in einer sehr grossen Zahl der Fälle vorn durch die Kapsel, indem sie in den Iliacus int.-Muskel durchbrechen, von wo sie den Weg in die Fossa iliaca finden. Solche Fälle resultiren fast immer in ausgedehnter Zerstörung des inneren Iliums, weil eine Drainage von dieser Fossa aus wegen des Drucks der Gewebe, welche quer über dem Rand des Beckens liegen, verhindert ist. Nachdem Jahre oder Monate verflossen sind, wird eine Operation wegen des Zustandes des Patienten für räthlich gehalten, und der Chirurg wird häufig finden, dass er die Bauchwände vom Kamm des Iliums loszulösen hat und die ganze Fossa iliaca mit Löffel und Meisel entfernen. Dieser Unfall könnte durch eine frühzeitige untersuchende Operation, sobald Fluctuation um das Gelenk entdeckt wird, vermieden werden.

Und wiederum: Wenn der Abscess nicht seinen Weg in die Fossa iliaca findet, so füllt sich Scarpa's Triangel mit Eiter; er frisst sich häufig durch den Triangel durch und erscheint auf der hinteren Seite des Beines oder unter den Fascien nach unten auf der vorderen Seite des Schenkels, ganze Muskelgruppen zerstörend.

Ich kann keinen Grund dafür finden, dass man irgend welchen Abscessen gestatten sollte, solche secundär zerstörende Veränderungen hervorzubringen. Sehr häufig — ich habe eine ganze Liste von solchen Fällen — findet eine Durchbohrung der Gelenkpfanne, so dass er von oben durch Palpation geführt werden des Beckens zwischen dem Knochen und den Beckenfascien neben dem Rectum, in dasselbe durchbrechend und oft die Sphinktermuskeln zerstörend oder eine Verbindung zwischen Gelenk und Rectum herstellend, von dem Koth und Gas beständig entweichen.

Solche Fälle habe ich operirt, und sie sind sehr ernst und schwer zu heilen. Eine frühzeitige Operation würde diese Calamität verhindert haben. Eiter findet niemals seinen Weg in die Fossa iliaca oder die Retroperitonealhöhle durch die Gelenkpfanne, so dass er von oben durch Palpation gefühlt werden kann. Man hat dies zwar gelehrt, aber es ist ein Irrthum, und der Herr, welcher das zuerst schrieb und Diejenigen, welche es später in ihren Schriften copirt haben, hatten keine klinische Beobachtung gemacht, sonst würde sich der Fehler nie in unsere Literatur eingeschlichen haben. Der einzige Weg, auf dem Eiter in die Fossa iliaca gelangen kann, ist derjenige, welchen ich schon beschrieben habe, und zwar wegen des Bruchs der Kapseln vorn.

Lassen Sie uns jetzt ein wenig zurückgehen und kurz die Aetiologie und Pathologie der Zustände untersuchen, welche zu Abscessen führen. Meine Bemerkungen beschränken sich allein auf Hüftgelenkkrankheit. Der Hüftgelenkerkrankung, sei sie tuberculös oder eitrig, geht immer eine Verletzung des Knochens oder der Weichtheile voraus. Nothwendiger Weise muss nach den Gesetzen der Bacteriologie ein Boden vorhanden sein, welcher für die Aufnahme und das Wachsthum des Bacillus geeignet ist. Dieser Boden ist entzündliches neues Material. Hat eine Laesion stattgefunden durch Verletzung oder durch Embolismus, so macht die Natur sofort eine Anstrengung, den Schaden zu heilen. Wenn nicht eine Einimpfung von normalem entzündlichem Material in dieses Gebiet stattfindet, so wird ein solches Kind alle Symptome von Hüftgelenkkrankheit haben und wird innerhalb eines oder zweier Monate wieder hergestellt sein, sofern nicht spätere Verletzungen hinzukommen.

Dies sind die Fälle der sogen. ephemeralen Hüftgelenkerkrankungen. Es sind einfach Fälle von normaler entzündlicher Action zum Zweck der Wiederherstellung. Diese normale entzündliche Action wird von den folgenden Zuständen begleitet:

Wenn eine Laesion hervorgebracht worden ist, findet eine Blutung statt, dann eine Wanderung von Zellen oder eine schnelle Zellenproliferation am Punkte der Laesion. Die blutige Masse wird organisirt. Die Zellen formiren sich in Reih und Glied, um die verletzten Gewebe wieder herzustellen. Ringe von Capillargefässen und kleine Nervenfasern werden zum Zweck der Ernährung in dieses neue entzündliche Material geworfen. Nach Kurzem ist jede Zelle in Gewebe verwandelt, welches dem verletzten Gewebe gleicht, indem Knochenzellen Knochen, andere Zellen weiche Theile hervorbringen. Eine Weile nach der Organisation findet Contraction des neuen entzündlichen Materials statt. Die Ringe der Capillargefässe und Nervenfasern werden durch Druck zerstört, und eine Narbe bleibt zurück.

Wenn die pathogenen Bacterien in der Circulation des Kindes treiben und sie kommen während des normalen Processes der Wiederherstellung mit diesem neuen entzündlichen Material in

Berührung, so ist es wahrscheinlich, dass Einimpfung stattfindet; eine Zelle nach der anderen in diesem neuen entzündlichen Material wird zerstört, und Bacterien deponiren ihre Gifte oder scheiden sie aus, und das ganze Gebiet der entzündlichen Wiederherstellung wird in Eiter oder eine tuberculöse Höhle verwandelt. Diese Eiterhöhle, mit Bacterien gefüllt, ist eine Reservoir, von dem aus die Infection der umgebenden Gewebe vor sich geht. Wenn die erkrankte Höhle im Kopf oder Hals des Knochens ist, so wächst sie, bis Perforation stattfindet, und das Gelenk selbst wird secundär inficirt. Wenn die Infection in dem Epiphysialgebiet der Gelenkpfanne vorhanden ist, dann wird das Gelenk secundär inficirt zugleich mit der primären Infection in der Gelenkpfanne. Der Kopf des Knochens und der Gelenkpfanne kann von dem Abscess innerhalb der Kapsel des Gelenkes secundär inficirt werden, wenn weiche Theile primär betheiligt sind. Mit anderen Worten, die Maceration dieser knochigen Gebilde in diesem inficirten Material, welches mit Bacterien und giftigen Toxinen überladen ist, resultirt in der Zerstörung des ganzen Knochengebildes des Gelenkes.

Wenn man diese Sätze, welche in der chirurgischen Welt angenommen und von der chirurgischen Bacteriologie und Pathologie und der klinischen Beobachtung bewiesen sind, versteht, dann kann ich nicht sehen, wie es möglich ist, eine abwartende Behandlung bei so activen und destructiven pathologischen Processen als Regel für die Praxis anzunehmen.

Es ist eine Thatsache, dass vielleicht e i n Abscess unter 10, sei es von Gelenken oder anderen Geweben des Körpers, absorbirt werden kann. Es ist auch eine Thatsache, dass 50 Proc. von Gelenkabscessen ihren Weg nach der Oberfläche in der Weise nehmen, dass eine gute Drainage hergestellt wird und das Gelenk daher unter passender mechanischer Behandlung wiederhergestellt werden kann. Aber was sollen wir mit den anderen 50 Proc. von Fällen thun, welche gefährliche Störungen hervorrufen? Wie sollen wir die gutartigen von den bösartigen unterscheiden? Ohne eine Untersuchung können wir das nicht. Die Regel, welcher man in Fällen von Appendicitis folgt, sollte auch bei Abscessen von Gelenken befolgt werden, und genau dieselben chirurgischen Grundsätze sollten bei Gelenkabscessen Annahme finden wie bei Abscessen irgend eines anderen Theiles des Körpers, insbesondere des Schaftes langer Knochen. Kein Chirurg von Ruf würde je daran denken, einen Fall von Osteomyelitis oder tuberculösen Abscessen des Knochens der Natur zu überlassen. Solche Fälle werden immer operirt und Leben und Glied wird gerettet, das sonst geopfert worden wäre. In Fällen von Appendicitis würde heute kein Chirurg daran denken, solche Fälle der Natur anzuvertrauen. Ein Abscess der Appendix bricht, wenn nicht chirurgisch behandelt, in 75 Proc. aller Fälle in die Bauchhöhle durch und die Mortalität ist dann über 35 Proc., während bei frühzeitigem chirurgischem Eingriff die Mortalität nur einen Bruchtheil von einem Procent beträgt. Dieselben Gründe lassen sich auch auf Gelenkabscesse anwenden. Wenn jedes Gelenk, das eitert, tuberculös oder purulent, operirt wird, so wird die Sterblichkeit und die Zerstörung jenes Gelenks auf einen sehr geringen Procentsatz reducirt werden, während, wenn nicht operirt wird, die Sterblichkeit von 8 bis 12 Proc. beträgt; und Excisionen oder chronische Eitergänge, welche jahrelang oder das ganze Leben hindurch dauern, werden sich in einem sehr grossen Procentsatz solcher Fälle finden, wenn ich auch nicht genau angeben kann, wie hoch dieser Procentsatz ist. Ich weiss, dass in meiner Klinik am Postgraduate-Hospital, in die zum grossen Theil Fälle von anderen Kliniken und Hospitälern kommen, mehr als 75 Proc. chronische Gelenkkrankheiten sind, mit Abscessen, welche die Knochen des Gelenks und häufig des Beckens involviren und welche jahrelang bestanden haben. Wenn nun solche Fälle früher untersucht und entleert worden wären, so könnten die Excisionen, welche ich jetzt ausführen muss, vermieden werden. Die Sterblichkeit nach Excisionen von Hüftgelenken beträgt wahrscheinlich 3 oder 4 Proc.

Sicherlich werden dann solche Fälle, wenn sie frühzeitig operirt worden, nicht von dieser Sterblichkeit begleitet sein. Excision der Hüfte verkürzt ferner die Glieder um 2 bis 2½ Zoll. Wenn nun alle Gelenke mit Abscessen operirt würden, sobald die Diagnose gemacht ist, so würde nach meiner Meinung eine Excision nicht einmal in hundert Fällen nöthig sein, während, wenn solche Abscessfälle nicht operirt werden, Excisionen folgen werden oder ausgeführt werden sollten in mehr als 25 Proc. der Fälle.

Die Statistik des Instituts in der 59. Strasse in New-York zeigt, dass Abscesse in über 60 Proc. der dort behandelten Fälle vorkommen. Dasselbe gilt von dem Hospital in der 42. Strasse. Das Kinderhospital in Boston hat 35 Proc. Nun würde die Natur von hundert dieser Abscessfälle wahrscheinlich 50 öffnen, und durch mechanische Behandlung würden befriedigende Erfolge erzielt werden. Von den anderen 50 Proc. werden bei 25 wegen der günstigen Oeffnung des Abscesses, welche Drainage zulässt, und unter sorgfältiger mechanischer Behandlung, Erfolge erreicht werden, wobei die Glieder von einem halben Zoll bis zu zwei Zoll verkürzt werden, und mit äusserster Atrophie, von welcher der Patient sich nie erholt. Diese Erfolge werden nach Jahren mechanischer Behandlung erreicht werden. Die anderen 25 Proc. nun werden ihren Weg in die verschiedenen Hospitäler und Ambulatorien der Stadt finden, wo man finden wird, dass sie leber- und nierenkrank sind und an ausgedehnter Knochenzerstörung leiden, bei Dislocation der Hüfte, geschrumpften und abgezehrten Gliedern und grosser Verkrüppelung, welche in fast jedem Fall eine Excision nöthig macht.

Alles das habe ich in einer 15 jährigen Ambulatoriumspraxis in New-York beobachtet, und wir sollten diesen Thatsachen besser eher als später in's Gesicht sehen.

Die 50 Fälle, welche sich erholt haben würden, hätten durch eine Incision und sorgfältige Drainage sicher keinen Schaden gelitten, weil der antiseptische Finger, die reine Messerklinge den inficirten und eiternden Gelenken unmöglich einen Schaden zugefügt hätten. Kein erfahrener Diagnostiker könnte entscheiden, welche Abscesse einen günstigen Verlauf nehmen und welche tödten würden. Die einzige Möglichkeit einer Allgemeininfection liegt in der Wundfläche, die durch das Messer gemacht wurde, und wenn der Chirurg diese Flächen durch Mittel, welche ich später anführen will, gründlich beschützt, dann kann jener Unfall nie eintreten.

Das Schreckgespenst, dass ein Eingriff bei eitrigen oder tuberculösen Herden eine Allgemeininfection zur Folge habe, ist durch klinische Beobachtungen keineswegs gerechtfertigt. Ich habe das nie gesehen, und ich glaube nicht, dass es je vorkommt. Alle 50 Proc. der erwähnten ernsten Fälle würden nun zur Zeit der Incision auf Grund der intelligenten Untersuchung des Gelenks durch den Chirurgen geeignete wissenschaftliche Pflege empfangen. Wir könnten sehen, dass die Sterblichkeit vermindert werden oder ganz aufgehoben würde; dass Excisionen wegen ausgedehnter Knochenkrankheit, das Resultat primärer und secundärer Infection, vermieden werden würden. Daher behaupte ich, und ich behaupte es, ohne einen erfolgreichen Widerspruch zu befürchten — und meine Behauptung stützt sich auf klinische Beobachtung von über 15 Jahren von hunderten, ich möchte sagen tausenden von eiternden Gelenkerkrankungen — dass jeder dieser Fälle sofort in vernünftiger Weise untersucht werden sollte. Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer — und 35 Fälle von Abscess der Hüfte, über die S c h a f f e r vor der Academy of Medicine berichtet hat, und die gelegentlichen Berichte von Abscessfällen, die durch die Aspiration günstig behandelt wurden, die von G i b n e y empfohlen wurde und die ich jahrelang selbst befolgt aber später aufgegeben habe, weil die Erfolge ausserordentlich unbefriedigend waren, sollten gegen die rationelle Behandlung dieser Abscesse nicht in Betracht kommen, welche auf Aetiologie, Pathologie, chirurgische Bacteriologie und klinische Beobachtung gestützt ist. Der Aspirator lullt den Chirurgen in Schlaf; er weiss nie, ob er einen Abscess aspirirt hat, welcher durch eine Gelenksentzündung veranlasst ist, oder einen, der von einer ausgedehnten Knochenerkrankung herrührt mit Sequester oder einer Trennung des Kopfes des Knochens vom Hals, die eine unmittelbare Excision erfordert. Bis vor zwei Jahren war es sehr schwierig, eiternde Hüften zu operiren und nachfolgende Eiterung zu verhindern. Aber seit dem Gebrauch von reiner Carbolsäure habe ich keine Schwierigkeit mit solchen Gelenken gehabt. Wir sind Herrn Dr. Seneca D. P o w e l l von New-York für eine der nützlichsten Entdeckungen zu Dank verpflichtet, welche je in der Chirurgie gemacht worden sind. Ich meine die als Gegengift dienende Wirkung des Alkohols auf reine Carbolsäure. P o w e l l hat jahrelang in der Behandlung von Infection und Knochenkrankheiten in verschiedenen Theilen des Körpers Carbolsäure benutzt und hatte sie für Erysipelas und Abscesse empfohlen. Ich habe dieselbe in der Behandlung von Erysipelas geprüft und finde, sie ist in demselben Maasse ein Specificum für jene Krankheit wie Chinin ein Specificum für Malariavergiftung ist. Nach Beobachtung ihrer guten Erfolge bei Knochen- und anderen Abscessen wandte ich sie auch bei

Gelenkabscessen an. Es sollte durchaus kein Unterschied gemacht werden in der Behandlung von Gelenkabscessen und den Abscessen, welche in irgend einem anderen Theil des Knochens oder in weichen Theilen vorkommen. Meine Beobachtungen während der letzten beiden Jahre hat mir die Richtigkeit dieser Behauptung bewiesen.

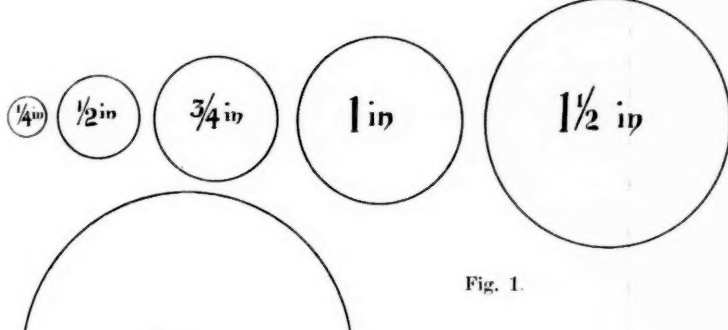


Fig. 1.



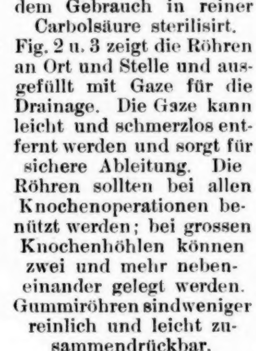


Fig. 1 zeigt die Weite der benützten Glasröhren (Maasse in Zollen); die Länge ist 1—5½ Zoll. Das weiteste Rohr (5" lang) ist für Excision des Hüftgelenks beim Erwachsenen. Die 1—1½" Röhren sind für Excisionen bei Kindern und etwa 3" lang. Die übrigen Grössen werden benützt bei Gelenkeröffnung ohne Excision. Die Röhren werden vor dem Gebrauch in reiner Carbolsäure sterilisirt. Fig. 2 u. 3 zeigt die Röhren an Ort und Stelle und ausgefüllt mit Gaze für die Drainage. Die Gaze kann leicht und schmerzlos entfernt werden und sorgt für sichere Ableitung. Die Röhren sollten bei allen Knochenoperationen benützt werden; bei grossen Knochenhöhlen können zwei und mehr nebeneinander gelegt werden. Gummiröhren sind weniger reinlich und leicht zusammendrückbar.



Fig. 2.

Nun wissen wir Alle, dass reine Carbolsäure nicht absorbirt werden kann. Wie kommt es, dass sie über das erkrankte Gebiet hinauswirkt? Zum Beispiel bei Erysipelas der Haut sind die tieferen Lymphgefässe alle ergriffen. Bei Hüftgelenkerkrankung haben die Bacterien ihren Weg in Lymphgefässe gefunden, welche vom Gelenk entfernt sind, und bevor ich Carbolsäure gebrauchte, fand ich oft Abscesse, welche einen Zoll oder mehr vom Operationsfeld entfernt auftraten. Ich kann das nur mit einer Theorie erklären, nämlich, dass Carbolsäure sich mit dem Albumin der Gewebe verbindet, indem sie ein Albuminoid oder Albuminat bilden, welches ein mächtiges Antisepticum ist. Diese neue Verbindung wird in den Lymphgefässen absorbirt und zerstört die Bacterien. Sie muss in dieser Weise wirken, weil wir bei Erysipelas beobachten, dass die Temperatur sechs Stunden nach der ersten Anwendung selten zur normalen Höhe zurückgeht. Bei Hüftgelenkerkrankung beobachten wir nach der Application, dass die Temperatur in 12 Stunden von 104 oder 105 auf 99 oder 100° fällt und nicht wieder steigt, wenn sich nicht andere Krankheitsherde entwickeln.

Die Methode der Anwendung ist einfach folgende: Die Abscesshöhle wird offen gelegt. Die Oeffnung in der Kapsel wird vergrössert gefunden und das Gelenk wird untersucht. Wenn eine ausgedehnte Knochenerkrankung vorhanden ist, dann wird der Einschnitt verlängert und die Kapsel des Gelenks zur Hälfte oder zu zwei Drittel ihres ganzen Umfangs getrennt, der Kopf des Knochens wird aus der Pfanne gezogen, die Curette tüchtig gebraucht und das Gelenk mit einer Sublimatlösung von 1:1000 gründlich berieselt.

Das Gelenk wird nun voll angefüllt mit reiner Carbolsäure. Man lässt dieselbe eine Minute nach der Uhr darin, worauf das Gelenk mit reinem Alkohol gründlich ausgewaschen wird, und



Fig. 3.

endlich wird der Alkohol mit einer 2 proc. Lösung von Carbolsäure weggewaschen. Anstatt die Wunde zu packen oder zusammenzunähen oder ein Gummidrainagerohr einzuführen, gebrauche ich die grösste Glasröhre, welche die Höhlung fassen kann, die sich abwärts bis zum Gelenk erstreckt und mit der Haut gleichliegt. Diese Röhre lässt nicht nur vollkommene Drainage zu, sondern ermöglicht es dem Chirurgen von einem Tag zum andern, zu sehen, was in dem Gelenk vor sich geht. Wenn weitere Eiterung oder Ausdehnung der Krankheit stattfindet, so wird dieselbe gewöhnlich durch diese grosse Glasröhre hindurch mit der Curette und Carbolsäure und Alkohol behandelt. Verbandstoff kann durch die Röhre eingeführt werden, um eine vollkommene Drainage vom Gelenk aus zu sichern. Diese Röhren sind verschieden stark, von einem halben bis zu zwei und ein halb Zoll und von verschiedener Länge. Eine Drainageröhre für ein kleines Kind sollte ungefähr einen Zoll im Durchmesser haben. Mit anderen Worten, die Glasröhre wird der Grösse der Theile angepasst und man kann leicht den ungeheuren Vortheil für den Chirurgen erkennen, wenn er Tag für Tag das erkrankte Gebiet bis zum Boden des Gelenks hinab untersuchen kann. Die Röhre wird so lange getragen, bis vom Boden der Wunde an Granulationen einsetzen.

Wenn es nicht nöthig ist, todte Knochenstücke oder Krankheitsherde im Hals oder Kopf wegzucurettiren, dann kann die Wunde mit einer kleineren Drainageröhre geschlossen werden. Eine Streckung von 9 bis 12 Pfund wird während der Bettbehandlung applicirt, worauf meine Schiene und Krücken angelegt werden und der Patient nach Hause geschickt wird. Ich habe auch beobachtet, dass, wenn die Gelenkpfanne erkrankt ist, insbesondere wenn der Kopf des Knochens involvirt ist, es besser ist, den grossen Trochanter zu entfernen, weil dieser hervorstehende Knochen die Drainage vom Gelenk aus hindert. Seine Entfernung beeinträchtigt in keiner Weise die Brauchbarkeit des Glieds. Wenn in dem grossen Trochanter sehr ausgedehnte Erkrankung vorhanden ist, so entferne ich jedesmal Kopf und Hals und den grossen Trochanter, weil ich beobachtet habe, dass es bei dem Versuch, diese Gebilde zu retten, unmöglich war, die Erkrankung zu zerstören, welche in die Gelenkpfanne fortschreiten musste. Es sind einige Ausnahmen von dieser Regel vorgekommen, aber wo die Erkrankung so hartnäckig ist, führe ich in solchen Fällen jetzt eine vollständige Excision aus.

Wenn der Abscess in die Fossa iliaca durchgedrungen ist, löse ich sogleich Poupart's Ligament von der Spina anterior superior und die Insertion der Bauchmuskel an den Kamm des Iliums genügend, um einen freien Blick auf die Fossa iliaca zu gestatten. Wenn die Krankheit ausgedehnt ist und der

Abscess bis zur Synchondrosis sacro-iliaca reicht, wird eine Drainageröhre von diesem Punkt bis zum Rücken durchgesteckt.

Ich komme nun zu den Resultaten der 70 Operationen, welche ich ausgeführt habe. Bei diesen 70 Operationen würde ich in früheren Jahren wenigstens 50 Excisionen gemacht haben. Thatsächlich habe ich in den 70 Operationen nur 20 Excisionen gemacht. In allen anderen Fällen sind die Gelenke dreist geöffnet worden, und Knochen- und Knorpeltheile, welche todt in dem Gelenk gefunden worden, in fast jedem einzelnen Fall entfernt. In 15 von den Fällen wurde der Kopf des Knochens vom Hals getrennt und als Sequester im Gelenk liegend gefunden. In 30 Fällen war die Erkrankung auf die Gelenkpfanne beschränkt mit secundärer Infection des Knochenhalses. In 12 Fällen war der Abscess in die Fossa iliaca eingedrungen und benöthigte da eine Operation. In 40 Fällen war die Kapsel vorn in den Darmbeinmuskel durchgebrochen und hatte ihren Weg in die Fossa iliaca oder in Scarpa's Triangel gefunden. In 2 Fällen war der Abscess von Scarpa's Triangel durch den Schenkel gegangen und hinten in der Gesässfalte erschienen, wovon ich hier Photographien vorzeige. Fünfzehn Fälle von Excision der Hüfte verliessen in ihren Schienen vier Wochen nach dem Tag der Excision das Hospital. Drei verliessen das Hospital am Ende von zwei Monaten, zwei erforderten nachträgliche Operationen, von denen der eine das Hospital nach vier Monaten verliess und der andere mit ausgedehnter Erkrankung des Beckens fünf Monate im Hospital gewesen ist und binnen einer oder zwei Wochen entlassen werden wird; und drei weitere Fälle wurden in der letzten Woche als operirt berichtet. Alle Fälle, welche Excisionen oder ausgedehnte Knochenoperationen verlangten, wurden im Durchschnitt drei Wochen nach der Operation aus dem Hospital entlassen mit Hüftengurt oder Krücken. Die Wunden wurden in allen Fällen fest geschlossen und bleiben so.

Wenn ich diese Resultate mit dem vergleiche, was ich vor dem Gebrauch von Carbolsäure in der Behandlung dieser Gelenkeiterungen beobachtet, so bin ich hoch erfreut. In gewissen Hospitälern sind die Abtheilungen, wie ich höre, mit Patienten mit eiternden Hüften überfüllt, von denen manche jahrelang da sind. Alle diese Fälle könnten aufkommen und in wenig Wochen höchstens mit Schienen oder Krücken ausgehen.

Was mich veranlasst, meine Herren, hier so bestimmt zu sprechen, sind die glänzenden Erfolge und der Wunsch, den Orthopäden die Grundsätze tief einzuprägen, welche in der chirurgischen Welt angenommen sind und gelehrt werden. Ich glaube, dass wir als orthopädische Chirurgen kein Recht haben, wissenschaftliche fest begründete chirurgische Gesetze zu verletzen.

Ich will hier gleich bemerken, dass Carbolsäure einfach als Desinficiens gebraucht wird. Sie ist nicht ein Specificum bei Gelenkerkrankung. Gründliche chirurgische Arbeit mit Hilfe von Carbolsäure wird nach meiner Ansicht in den in Betracht kommenden Fällen mehr zu Stande bringen als irgend ein anderes Mittel, das mir bekannt ist.

Referate und Bücheranzeigen.

K. Sudhoff: Versuch einer Kritik der Echtheit der Paracelsischen Schriften. 2 Bände. I. Bd.: Bibliographia Paracelsica. Besprechung der unter Theophrast von Hohenheim's Namen 1527—1893 erschienenen Druckschriften. Berlin, Gg. Reimer, 1894. XIII und 722 Seiten. II. Bd.: Paracelsus-Handschriften, gesammelt und besprochen von K. S. VI und 815 Seiten. Ibidem 1899.

Seit Curt Sprengel seinen noch heute nicht übertroffenen, wenn auch in Manchem naturgemäss durch neu entdeckte Stoffe, neue Auffassungen und den anders gearteten Geist der Zeiten überholten „Versuch" einer Geschichte der Medicin geschrieben, kehrt diese Titelfassung in der medicinisch-historischen Literatur öfters wieder, auch bei solchen Büchern, welche, wie jener selbst, für die gegebene Zeit doch nicht als blosse Versuche in Wirklichkeit aufzufassen sind, es sei denn, dass man sie, wie z. B. das vorliegende Werk, als „letzten Versuch" bezeichnen müsste, weil für endgiltigen Abschluss schwerlich ein Ebenbürtiger überhaupt mehr sich einstellen wird. Der jetzige „Versuch" erscheint ja bereits als „lückenlos", soweit bei menschlichen Arbeiten von Lückenlosigkeit zu reden erlaubt ist. Jedenfalls haben wir ein Monumentalwerk vor uns, das alle seine Vorgänger weit hinter sich gelassen hat, wie ein Vergleich mit Friedrich Mook's bis dahin reichster Bibliographie des Paracelsus trotz des nicht geringen Selbstbewusstseins dieses zweifellos begabten, aber ungeregelten, zum Uebermuth neigenden und eigenwilligen Forschers schon auf den ersten Blick darthut. Die so grosse Vollständigkeit war nur zu erreichen durch einen Mann, der mit vollem geistigem und, nicht zu vergessen, materiellem Opfermuth sein halbes Leben lang dieses Ziel verfolgte und verfolgen konnte, dem dabei eine Ausdauer, eine Umsicht, eine Gründlichkeit, eine Findigkeit und schliessliche Sachkenntniss zu eigen war, die in vieler Hinsicht einzigartig sein dürften, besonders wenn man bedenkt, dass es sich um eine in tormentis der täglichen Praxis geschaffene Arbeit eines „gewöhnlichen" praktischen Arztes handelt, der freilich durch diese Arbeit doch als sehr aussergewöhnlich sich präsentirt. Freuen wir uns, dass wir Deutsche noch solche „gewöhnliche" Praktiker besitzen, deren selbstloses Streben bei geschichtlicher Erfassung ihres Berufes, solche Arbeit ermöglicht, denen höhere, resp. tiefere Erkenntniss des Wesens der Medicin durch Studium des Lebens und Wirkens eines alten Arztes, dessen Bild in der Geschichte nach Art eines Wallenstein's zwar schwankt, dessen Grösse aber unbestreitbar ist, nicht als unnütz erscheint, wie das ja auf den ersten Blick dem heutigen „realistischen" Jünger des Aesculap, der seine Erkenntniss nur durch Experiment und Beobachtung der physischen Erscheinungen zu suchen gewohnt ist, erscheinen muss. Nicht viel weniger erfreulich ist es aber auch, dass es in Deutschland in unserer dividendensüchtigen Zeit noch Verleger gibt, die ihrerseits Kraft und Mittel in den Dienst solchen idealen Strebens stellen, wie dies bei Sudhoff's in doppeltem Sinne so zu nennenden Bibliothekswerke zum Ausdruck gekommen ist, und dabei die Ausstattung noch technisch wahrhaft vornehm dem Inhalt anpassen. Ehre, dem Ehre gebührt, in unserem Falle dem Verfasser die grösste, dem Verleger aber eine nicht viel mindere!

Der Autor hat sich durch seine, in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Dr. Schubert herausgegebenen „Paracelsus-Forschungen" längst die ersten rühmlichen Sporen verdient, nur war unserem Geschmack die Tonart des ersten der 2 Hefte jener etwas zu scharf, obwohl sie freilich nur scharf auf scharf setzte und sachlich auch setzen durfte; denn die beiden Verfasser waren die bestgerüsteten Paracelsuskenner und zugleich die grössten Privatbesitzer von Paracelsusbibliotheken: Dr. Schubert besass bei seinem Tode 194 Ausgaben, unser Verfasser im Jahre 1894 128. Mehr als der Letztere, der heute 158 Ausgaben sein eigen nennt, kann nur die Hof- und Staatsbibliothek zu München aufweisen, nämlich 162 (s. Bd. 1, Einl. XII; das kleine Erlangen hat 129, das britische Museum in London 122, Berlin 123 u. s. w.). Dieser grosse Besitz war jedenfalls ein mächtiges Hilfsmittel; doch umfassender blieb und war noch die Arbeit des Durchforschens und Nachforschens in allen Bibliotheken, die ihm erreichbar und entgegenkommend genug waren, namentlich auch nach Handschriften. Die Zahl jener Büchersammlungen betrug 119 — und das will etwas heissen, wenn es sich auch nicht zum Theil um Unica gehandelt hätte; denn Bureaukratismus und geschäftliche Engbrüstigkeit bereiten ja manchmal grosse Hemmnisse. Dazu kommen noch die materiellen Leistungen, die Localbesuch und -Benutzung so vieler Bibliotheken erfordern, so dass der Verfasser ohne Frage ausser der Arbeit auch bedeutende Mittel aufwenden musste, um den Stoff seines Werkes zusammenzubringen.

Die Eintheilung dieses geht im Grossen und Ganzen schon aus den Titelangaben hervor, im Einzelnen aber, das hier maassgebend ist, gestaltet sie sich wie folgt:

1. Band. Einleitung. 1. Chronologisches Verzeichniss der unter Hohenheim's Namen erschienenen Schriften. I. Periode 1527—1539: Drucke intra vitam Paracelsi. II. Periode 1549—1557: Vorwiegend Nachdrucke, Bearbeitungen und niederdeutsche Uebersetzungen des von Hohenheim selbst Herausgegebenen. III. Periode 1560—1588: Die Zeit der Herausgabe des handschriftlichen Nachlasses Hohenheim's in Sonderausgaben seiner Schüler. IV. Periode 1589—1658: Die Zeit der Sammelausgaben und der Nachlese. V. Periode 1659—1893: Meist Neudrucke ohne Werth und grobe Unterschiebungen. 2. Die ohne Jahresangabe erschienenen Drucke. 3. Zusammenstellung der Ausgaben der einzelnen Schriften. I. Uebersicht der Sammelausgaben. II. Uebersicht der nicht in den Huser'schen Ausgaben enthaltenen, im Drucke erschienenen Schriften. 4. Die Herausgeber Paracelsischer Schriften in chronologischer Ordnung zusammengestellt. 5. Die Verleger und Drucker Hohenheim'scher Schriften nach den Druckorten alphabetisch geordnet. 6. Namenregister.

2. Band. Einleitung. I. Briefe, Actenstücke, Consilien und sonstige, zum Theil autographische Schriftstücke (Handschrift No. 1—8). II. Schriften, welche sich in den Huser'schen Sammelausgaben gedruckt finden (Handschrift No. 9—60). III. Chemisch-Alchemistisches (Handschrift 61—82; das zehnte Buch der Archi-

doxen). IV. Theologisches. Drei Handschriften, geschrieben in Görlitz 1564—1567. Zwei Handschriften einer Auslegung der zehn Gebote, geschrieben 1569 und 1570 von Lambert Wacker. Die beiden grossen Leydener Sammelhandschriften, früher in gräflich Rosenberg'schem Besitze. Drei Heidelberger theologische Handschriften. Zwei Handschriften der Rhedigerana in Breslau aus dem Vermächtniss Albrecht's v. Sebisch. (Die Harpersdorfer Handschrift von 1588/89.) Theologische Handschriften von Dr. med. Karl Widemann in Augsburg (1593—1621). V. Magisches. VI. Vermischtes und Nachlesehandschrift 137—169. — Uebersicht der Handschriften. Nachträge zum ersten Bande. Namenregister.

Von allen Werken des Paracelsus erschienen bei Lebzeiten desselben nur 23 im Drucke, so viel Verfasser bis jetzt feststellen konnte. Immerhin hat sein Verzeichniss 9 solcher Werke mehr, als man vor ihm kannte.

Die Angaben Sudhoff's in den verschiedenen Abschnitten, namentlich bei den theologischen Arbeiten, beschränken sich nicht immer nur auf die üblichen bibliographischen Notizen, sondern enthalten zum Theil ziemlich eingehende Inhaltsreferate, besonders aus den Handschriften, und dies ist um so dankenwerther, als die Originale selbst nur schwer erreichbar sind und bleiben werden. Bemerkenswerth ist übrigens, weil sehr auffallend, dass eigenhändige Niederschriften des Paracelsus, der doch hochberühmt war, nicht mehr existiren, wenn man einige wenige Briefe und Recepte ausnimmt. Ein plausibler Erklärungsgrund ist nur der, dass Paracelsus meist dictirte, weil er eine zu schlechte Handschrift schrieb (was schon die Drucker seiner Zeit beschwerte), worin er der Vorgänger Harvey's, Alex. v. Humboldt's u. A. war und die eigenen Handschriften bewahrte man damals nicht auf, gingen doch in jenen frühen Druckzeiten selbst Handschriften antiker Schriftsteller verloren, wie bekannt.

Wie sehr übrigens selbst, ja man muss sagen, gerade Specialforschungen aus der Geschichte der Medicin, in die Gebiete der allgemeinen, der Literatur- und Gelehrtengeschichte u. s. w. hinübergreifen und -führen, mit anderen Worten, wie bedeutend die Geschichts- und allgemeinen Kenntnisse des Verfassers überhaupt sind, beweisen u. a. schon allein die beiden Namenregister, welche viele Hunderte von in- und ausländischen, zum Theil wenig bekannten Männern und Gelehrten aufzählen, deren Lebens- und wissenschaftliche Stellung miterforscht werden mussten; aber auch die zahlreichen, gelegentlich eingestreuten Bemerkungen allgemeiner Natur sind ein Zeugniss dafür. Dass übrigens der Verfasser nicht bloss „Specialist", sondern ein universell gebildeter Mann ist, hat er auch bei der Goetheausstellung in Düsseldorf, sowie in der Schrift über die Gelehrten-, medicinische und technische Geschichte des Niederrheins bewiesen. In anderen Ländern, namentlich in Nordamerika, das in Beziehung auf Schaffung ordentlicher Professuren der Geschichte der Medicin an seinen jungen Hochschulen rühmlichst die europäischen alten überragt, würde der Verfasser zweifellos schon an eine derselben als ordentlicher Lehrer der Geschichte der Medicin berufen worden sein; und auch unseren, in Bezug auf die letztere Duris matronibus, die ja nur noch mit diesem Lehrfach im Nebenfach, aber ganz nebenbei „Beauftragte", nirgends aber einen ordentlichen Professor derselben kennen, würde der Verfasser des umfassenden Werkes als solcher ebenso zur Zierde gereichen, wie jetzt „bloss" dem Stande der praktischen Aerzte. (In Paris aber hat ihn, wie wir aus Mittheilungen und Anfragen wissen, seine Doppelthätigkeit und unermüdliche Arbeitskraft als „gewöhnlicher" praktischer Arzt und als Gelehrter wenigstens schon zur legendären Persönlichkeit gemacht, um die man uns Deutsche fast beneidet, wenn das in dem „Hirn der Welt" Hugo's möglich wäre.) Ob der Verfasser aber eine akademische Stellung der des praktischen Arztes vorziehen würde, wissen wir freilich nicht und scheint uns fast zweifelhaft; denn thatkräftigen Naturen ist in der Regel die lebensvollere und, richtig aufgefasst und geübt, auch innerlich befriedigende Praxis zusagender, zumal solchen zudem die sich vordrängende Streberei und fixe Gelegenheitsschriftstellerei in der Regel abgeht.

Warum haben wir in Deutschland keine einzige ordentliche Professur der Geschichte der Medicin mehr, selbst an unseren grössten Hochschulen, Berlin, München, Leipzig, Breslau, nicht? Ist denn die Geschichte der Medicin für die heutigen Mediciner weniger wichtig, wie für die früheren? Man hörte es sagen. Und doch wäre das obligatorische Hören derselben gerade heute das beste Colleg über allgemeine Pathologie und namentlich über allgemeine Therapie, insofern der Studirende nur dadurch ein gegründetes und desshalb selbständigeres Urtheil über die heutigen Theorien und die Therapien des Tages sich aneignen könnte, als ihm jetzt möglich ist. Ein besseres Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und Therapie, als in Wirklichkeit für den denkenden Arzt die Geschichte der Medicin eines ist, ist ja niemals geschrieben worden. Sie ist gerade dadurch ein eminent praktisches Fach, dass sie nicht bloss die engen Grenzen des ärztlichen Könnens und das oft Trügerische alles noch so sehr gepriesenen Neuen oder nur Neugeglaubten, sondern zugleich auch die Grundsätze des Handelns der grössten Aerzte aller Zeiten — in den Mitteln irren auch sie oft mit ihren Zeitgenossen — und den wahren Werth ärztlicher Erfolge unparteiisch beurtheilen lehrt. Wie nöthig dies zum Nutzen der Aerzte, und namentlich der Kranken, gerade heute bei der sich überstürzenden Fluth unserer Polypharmacie und Methoden der Neoterotherapie, der Natur- und Laienheilweisen wäre, braucht nicht näher begründet zu werden, jeder Tag liefert ja den Beweis dafür. Ueber gleissenden Scheinerfolgen wird nicht beachtet oder doch zu oft vergessen, was Stromeyer am Ende seines Lebens als Gewinn resignirt so kennzeichnet: „Die Heilkunst ist wohl danach angethan, Irrthümer aufzuklären, man kann sich über ihre Erfolge nicht täuschen. Für den, welcher bedächtig fortschreitet, ist die Gefahr, sich lange in Täuschungen zu wiegen, nicht gross, weil sie Anderen verderblich wird. Man freut sich dessen, was wirklich nützt; wer sein Glück darin findet, wird nicht müde, neue Wahrheiten zu suchen, und nicht begierig, das fallen zu lassen, was sich als gut bewährt hat." Und gerade das Alles zu lehren, ist die Aufgabe der Geschichte der Medicin; auch lehrt sie die idealen Güter höher schätzen, als die materiellen und hält das nicht allzu seltene Treiben des gefährlichsten, weil inneren Proletariats fern, das Stromeyer so stigmatisirt hat: „Man achtet die Stimme des Gewissens etwas weniger, um etwas mehr Aufsehen zu machen und um besser fortzukommen" (Erinnerungen eines deutschen Arztes von Dr. G. Fr. L. Stromeyer. Hannover 1875. I, VII). Auch die von jeher bis heute tief in das ärztliche Standesleben bedingend eingreifende sociale und materielle Lage der Einzelnen, wie der Völker durch deren Wechselwirkung aufeinander, durch Cultur resp. Uncultur, Verkehr u. s. w. lehrt die Geschichte und fügt die wechselnden Strömungen des Tages und der Jahre ein als Theilerscheinungen in die Gesammtheit des geschichtlich Gewordenen und noch Werdenden.

Wie nützlich einige Kenntnisse der Geschichte der Medicin unter Umständen selbst für Hochschulmitglieder sich erweisen dürften, mag eine Thatsache illustriren, die in einer sonst vorzüglichen akademischen Rede eines mit Recht berühmten und in allem Anderen auch allgemein gebildeten Speciallehrers gedruckt vorliegt. Es handelte sich um die Deutung einer „räthselhaften" Stelle in einem alten Universitätsactenstücke, wo von einer Anatomia cophonea die Rede war, die weder dem Entdecker, noch anderen Facultätsmitgliedern (auch Philologen nicht) gelang, und doch handelte es sich nur um die im Mittelalter (auch an der betreffenden Universität selbst) als Lehrbuch eingeführte Anatomie des Schweins des Arztes Copho. Wie an den meisten Hochschulen wurde daselbst niemals ein Colleg über Geschichte der Medicin gelesen.

Dass man die Medicin heutzutage mehr als ein technisches, denn als ein genetisch-wissenschaftliches Fach auffasst, selbst in ärztlichen Kreisen, hängt mit dem heutigen Utilitarismus, der u. a. auch die Kenntniss der Geschichte der Medicin für entbehrlich hält, ursächlich zusammen, ebenso wie die Auffassung der praktischen Thätigkeit des Arztes als ein Metier, statt als humane Kunst.

Früher war die Auffassung eine umgekehrte. Auch Paracelsus betrachtet zwar die Praxis als eine nothgedrungene Erwerbsquelle, aber nicht „wie die eines Schuhmachers", sondern „wie die eines Künstlers", und zwar eines humanen Künstlers. War er doch, wie er ausdrücklich betont, auf hohen Schulen humanistisch und human vor- und ausgebildet. Er war Doctor „der beiden Medicinen" (der inneren und der Chirurgie) und, was damals eine seltene Ausnahme war, in beiden thätig, zugleich aber auch „Doctor der heiligen Schrift", d. h. der Theologie. Nirgends aber fand man bis jetzt in einer Schul- resp. Universitätsmatrikel oder in einem sonstigen Verzeichniss von Promovirten seinen Namen. Das regt zu Vermuthungen an, namentlich dann, wenn diesen aus inneren Gründen der Persön-

lichkeit eine nicht ohne Weiteres abzuweisende Unterlage gegeben werden kann.

Paracelsus nennt sich häufig und offenbar mit einem gewissen Stolz „Eremita". Sein Geburtsort Einsiedeln war, und ist bis heute, eine Benedictinerabtei. Die Benedictiner aber waren seit ihrem Stifter höhere Lehrer und verzeichneten auch die Medicin als Lehrfach in ihrem Unterrichtsplan neben der Theologie. Dass einzelne oder vielleicht alle Aebte in letzterem Fache promoviren durften, dürfte in ihrer höheren Lehrerstellung begründet sein, einzelne hatten wohl als „Reichsfürsten" (oder auch als „Pfalzgrafen") das Recht (also rite), auch den medicinischen Doctortitel zu verleihen. Das träfe dann am ersten bei den Einsiedler Aebten zu, die ja „Reichsfürsten" waren[1]). Die Annahme nun, die wir im Folgenden mit aller Reserve aufstellen, enthält dadurch eine Unterlage, die manches Dunkle in Paracelsus' Leben und Werden deuten liesse, wenigstens so lange, bis Sicheres feststeht. Sie widerspricht auch nicht der historischen Methodik.

Paracelsus war „Eremita" nicht bloss dem Leibe, sondern auch seiner Vor- und Fachbildung nach: im Einsiedler Kloster ward er zum Theologen von Fach ausgebildet — seine theologischen Schriften tragen den Stempel der Fach-, nicht der Laienauffassung — erhielt als solcher eine der höheren Weihen (Diakonat, Subdiakonat) und blieb desshalb cölibatär, auch zum Doctor der heiligen Schrift ward er hier promovirt, welche Würde ja nur an (cölibatäre) Geistliche verliehen wird. Vor der eigentlichen Priesterweihe aber wandte er sich der Medicin, die er ebenfalls im Kloster (die Chirurgie bei seinem Vater) erlernte, als seinem späteren Hauptberufe zu und wurde daselbst auch darin zum Doctor promovirt. Dann zog er durch die Welt, behielt aber stets die Verbindung mit der Theologie und den Benedictinern bei, in deren Klöstern er sich bekanntermaassen öfter aufhielt (St. Gallen, Pfäffers; vielleicht auch Reichenau und Disentis) und mit deren Aebten er gut stand. Darnach wäre Paracelsus als Klerikerarzt — und zwar als der grösste — aufzufassen, deren es ja im Mittelalter viele gab (und in Oesterreich noch heute gibt). Mit dem Einsiedler Mutterkloster aber scheint er später am wenigsten Verkehr gehabt zu haben; vielleicht hatte ihn bei diesem sein pro tempore grosser religiöser Freisinn, seine Offenheit und sein aufbrausender Charakter, vielleicht auch gerade seine ärztliche Thätigkeit missliebig gemacht.

Nochmals sei's gesagt: es handelt sich nur um eine Hypothese, die aber Vieles an Paracelsus zu erklären ermöglicht, was ohne sie nicht gelingt. — Er war einer der grossen Männer, welche, aus dem Mittelalter erwachsen, diesem zu entrinnen strebten, um eine neue Zeit zu schaffen, die man als „Reformation" bezeichnet. Paracelsus hatte offenbar sich eine Zeit lang Luther zugeneigt, machte aber dann einen schroffen Schritt zur alten Kirche zurück, ein Beweis, wie fest er an diese geknüpft war, wie er ihre Fesseln nachschleppte. Nur in der Medicin warf er alle Fesseln des Hergebrachten von sich, nach seinem Wahlspruche: Qui suus esse potest, alterius non sit. Seine Nachwirkung und Fortwirkung bis heute beruht denn auch fast ausschliesslich auf seiner medicinischen Reformatorenstellung und unsere heutige auf Chemie fussende Pharmakologie und Pharmacie, damit auch unsere Therapie, nicht weniger die Physiologie weisen auf ihn zurück und werden in letzterem Fache auch in Zukunft auf das von ihm gelegte Fundament zurückweisen: in der lebhaft im Aufbau begriffenen physiologischen Chemie. Als Persönlichkeit lebt er in der Kunst unserer Tage wieder auf, ist er doch vor einigen Jahren der Held eines Dramas von Swinburne geworden. Und als fortwirkender und stolzer Repräsentant deutschnationaler Gesinnung feierte er bekanntlich in der Abwehrantwort der Göttinger Professoren an die Dubliner Hochschullehrer eine denkwürdige Auferstehung durch seinen bekannten Ausspruch: „Mir nach, ich nicht Euch nach!", der als mustergiltig für deutsches Denken und Thun citirt ward.

Das Werk Sudhoff's wird hoffentlich bald auf Grund der besprochenen Bibliographie in einem dritten Bande über das Leben und die Lehren des Paracelsus, soweit überhaupt möglich, endgiltigen Aufschluss bringen und die seither beste, mit grosser Liebe und schriftstellerischer Kunst abgefasste Darstellung von Marx sicher nicht allein ergänzen und verbessern, sondern in Vielem und Wichtigem auch erweitern und vertiefen zu einem bleibenden Musterwerk über einen der grössten und genialsten Aerzte und Denker des für uns Deutsche und für deutsches Wesen so charakteristischen 16. Jahrhunderts, des Zeitalters der Reformation. Med.-Rath Dr. Baas-Worms.

[1]) Einsiedeln hat heute noch „hohe Schulen", ein Lyceum und ein Priesterseminar.

Prof. Dr. **Ph. Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt. 4. ganz neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1900. Preis 6 M.

Wenn die rasche Aufeinanderfolge neuer Auflagen des angezeigten Werkes für dessen Verfasser, den unermüdlichen Forscher auf dem Gebiete der Säuglingsernährung, als ein Beweis vielseitiger Anerkennung gelten darf, so ist es auch von einem allgemeineren Gesichtspunkte aus freudig zu begrüssen, dass ein Buch, welches nicht allein Belehrung bietet, sondern überdies einen reichen ethischen Gehalt in sich schliesst, in weiten Kreisen Eingang gefunden hat.

Den wesentlichen Inhalt des Werkes haben wir bereits bei der Besprechung der vorangegangenen Auflage in diesen Blättern dargelegt; es genügt daher diesmal, darauf hinzuweisen, dass die vorliegende 4. Auflage durch eine völlige Neubearbeitung (unter Hinzufügung von 12 Abbildungen und 1 farbigen Tafel) sich wieder ganz auf die Höhe des gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunktes gehoben hat. Biedert's Werk in seiner heutigen Gestalt darf füglich als die umfassendste und gründlichste Bearbeitung des darin abgehandelten Gegenstandes bezeichnet werden.

Die unvermeidlichen Missstände, die aus der Combination streng wissenschaftlicher mit gemeinfasslicher Darstellung sich ergeben, sind durch geschickte Anordnung des Stoffes, unter Beihilfe typographischer Abgrenzungen, zwar keineswegs überwunden, aber doch abgeschwächt worden, so dass auch der nichtärztliche Leser in den Stand gesetzt ist, sich, wenn auch nicht mühelos, in dem Buche zurecht zu finden. Wertheimber.

B. Eyferth: Einfachste Lebensformen des Thier- und Pflanzenreiches. Naturgeschichte der mikroskopischen Süsswasserbewohner. III. Auflage, 8°, pag. 553. Neu bearbeitet von **W. Schoenichen** und **A. Kalberlah**, mit über 700 Abbildungen auf 16 Lichtdrucktafeln. Verlag von Benno Gowitz in Braunschweig. Brosch. 20 Mark.

Neben den Naturforschern, Mikroskopikern, hat das Eyferth'sche Buch in seiner jetzigen Umgestaltung ganz besonderen Werth für die Aerzte, speciell die Hygieniker, insofern es die niedersten Lebewesen im Grenzgebiet der Botanik und Zoologie umfasst. Die Bacterien, Algen, Pilze sind auf 244 Seiten und 8 Tafeln, die Protozoen und Metazoen in gleichem Umfang abgehandelt. Jeder grösseren Pflanzen- oder Thiergruppe geht eine kurz gehaltene ontologische Einleitung voraus, zur Einführung in das Studium, die Bestimmung, die Conservirung und Untersuchung aller häufigeren Vorkommnisse in den Flüssen, Teichen Bächen und Sümpfen unserer Umgebung. Durch passende Schlüssel ist die Bestimmung der gefundenen Thier- und Pflanzenspecies erleichtert. Die zugehörigen Abbildungen sind vortrefflich. Das Buch wird auch denjenigen Forschern unentbehrlich sein, die sich mit dem Aufsuchen parasitärer Formen von Protozoen beschäftigen; es ist eine willkommene Ergänzung der Sporozoenkunde von Dr. v. Wasilewski. Tafel IX, die Süsswasseramoeben darstellend, ist eine hervorragende Leistung der lithographischen Kunst und macht die Ausstattung des Buches der Verlagshandlung die grösste Ehre.

L. Pfeiffer-Weimar.

Neustätter: Grundriss der Theorie und Praxis der Schattenprobe (Skiaskopie). München 1900. J. F. Lehmann. Preis 1.20 Mark.

In dieser kleinen Schrift versucht Verfasser an der Hand einer Reihe von Abbildungen und Experimenten eine leicht fassliche Darstellung der Vorgänge bei der Schattenprobe zu geben, nachdem die bisherigen Erklärungen nicht befriedigt haben. Bekanntlich ist die Schattenwanderung bei gleichbleibendem Spiegel eine entgegengesetzte für Hypermetropie und Myopie und bei gleicher Refraction eine entgegengesetzte für Concav- und Planspiegel. Verfasser hat sich nun insbesondere bestrebt, letzteres Phänomen, welches paradox erscheint, da ja das durch Spiegel —

sei es ein Concav- oder Planspiegel — auf einer Wand erzeugte Reflexbild für beide immer in gleicher Richtung wandert, klarzustellen. Zur eingehenderen Belehrung dienen noch die von dem gleichen Verlage zu beziehenden Phantome.

Eine gute Anleitung zur praktischen Ausführung der Skiaskopie und ein Literaturverzeichniss ist den scharfsinnigen Ausführungen des Verfassers als eine dem Praktiker willkommene Gabe angefügt. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 36.

Adolf Jolles: **Ueber eine neue volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Purinbasen im Harn.**

Von allen bisher in Vorschlag gebrachten Methoden wurden die Purinbasen (synon. Xanthinbasen oder Alloxurbasen) im Harn derart bestimmt, dass einerseits die Harnsäure nach einer der bekannten Methoden, andererseits die Harnsäure und Purinbasen nach Kjeldahl bestimmt wurden. Dieses Verfahren hat den Nachtheil an sich, dass die Purinbasen als Differenz zweier Bestimmungen gefunden wurden, welche mit verschiedenen Fehlerquellen behaftet sind. Das neue Verfahren des Verf. beruht darauf, dass in dem eiweissfreien Harn einerseits der Harnsäure-Stickstoff, andererseits der Harnsäure- und Purinbasen-Stickstoff nach vorausgegangener Oxydation volumetrisch bestimmt werden. Die Differenz beider Ablesungen veranschaulicht unmittelbar den Purinbasen-Stickstoff.

Das Verfahren ist folgendes: 100 ccm eiweissfreier Harn werden mit 10 ccm der Ludwig'schen Silberlösung und 10 ccm Magnesia-Mischung versetzt; nach 15 Minuten Stehenlassen wird filtrirt, auf der Saugpumpe mit schwach ammoniakalischem Wasser chlorfrei gewaschen, der Niederschlag in ein Becherglas mit heissem Wasser hineingespült, und in demselben mit Magnesia usta erwärmt, bis sämmtliches Ammoniak ausgetrieben ist.

Der Silberniederschlag (oder das Filtrat aus dem mit Schwefelalkali entsilberten Niederschlag) wird mit 20—30 ccm Schwefelsäure von ca. 1,4 Dichte im Becherglas erwärmt und partienweise eine 0,8 proc. Permanganatlösung so lange zugesetzt, bis der letzte Permanganatzusatz nach ½ stündigem Kochen nicht mehr verschwindet.

Nach beendeter Oxydation wird die Flüssigkeit quantitativ in das Entwicklungsgefäss gebracht und unter Kühlung concentrirte Natronlauge in kleinen Portionen bis zur schwach alkalischen Reaction zugesetzt und dann mit concentrirter Bromlauge die volumetrische Stickstoffbestimmung durchgeführt (vergl. hierzu Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. XXIX. p. 222).

Die beiliegenden Tabellen zeigen eine ziemlich befriedigende Uebereinstimmung der auf diesem Wege erhaltenen Werthe mit denjenigen, die nach dem Verfahren von Salkowski und Camerer gewonnen wurden. K. Brandenburg-Berlin.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. VII. Bd., 1. Heft.

1) Schanz und Mayer: **1000 Patienten.**

Ein Anstaltsbericht, der vielfach Bezug nimmt auf frühere Veröffentlichungen von Sch. und von der regen Thätigkeit in der Sch.'schen orthopädischen Klinik Zeugniss ablegt.

2) Lange: **Ueber periostale Sehnenverpflanzungen.**

Das interessante Thema ist in No. 15 dieser Wochenschr. ausführlicher behandelt.

3) Seitz: **Die vorderen Stützpunkte des Fusses unter normalen und pathologischen Verhältnissen.**

Der erste Theil der ungemein fleissigen Arbeit beschäftigt sich mit der Anatomie des Fussgewölbes. Die bekanntesten früheren Untersuchungen werden kritisch geprüft an der Hand eigener zahlreicher Experimente. Lehmabdrücke, Röntgenbilder, ferner die übrigens in Amerika schon geübte Betrachtung der Fusssohle durch eine Glasplatte ergaben dem Verfasser, dass in 57 Proc. Metatarsus 1 und 5 als vordere Stützpunkte anzusehen sind. Er erblickt hierin die Norm; die verschiedenartigen Abweichungen hievon sind vielfach bedingt durch unzweckmässiges Schuhwerk.

Der klinische Theil behandelt die verschiedenen Formen der Metatarsalgie, die auf ungewohnte oder abnorme Belastung oder aber auf krankhafte Veränderung der Stützpunkte bezogen wird. Therapeutisch kommen Einlagen zur Verwendung, welche die betreffenden Metatarsalköpfchen entlasten und dadurch Heilung von den Beschwerden herbeiführen können.

4) Luksch: **Ueber den Pes varus compensatorius bei Genu valgum.**

Unter Bezugnahme auf die Monographie von Albert weist L. darauf hin, dass diese Form des Klumpfusses charakterisirt ist vor Allem durch die Adduction des Vorderfusses, und er sucht dies Verhalten aus der besonderen Mechanik des Stehens zu erklären.

5) Herz: **Beitrag zur Casuistik der Spondylitis typhosa.**

Der Fall ist bereits von Schanz publicirt im Arch. f. klin. Chir., 61. Bd., Heft 1.

6) Blencke: **Ein Beitrag zur Lehre der Contracturen und Ankylosen im Kniegelenk.**

Auf Grund eingehender Literaturstudien bespricht B. die Aetiologie der Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes, dann die Therapie der verschiedenen Formen. Bezüglich der Gelenktuberculose bei Kindern nimmt er einen exclusiv conservativen Standpunkt ein. Für winklige Ankylosen empfiehlt er bei event. noch bestehender Tuberculose die Resection eines Keiles, andernfalls die Helferich'sche bogenförmige Anfrischung. Die beste Behandlungsmethode für Contracturen ist nach seiner Ansicht die mittels portativer Apparate, event. combinirt mit Weichtheildurchschneidung.

7) Schanz: **Anfangsstadien der Coxa vara.**

Es werden eine Reihe von Krankengeschichten wiedergegeben, welche sowohl durch den Verlauf als durch die doppelseitige Localisation die Diagnose „Coxa vara incipiens“ sehr wahrscheinlich machten. Bettruhe, Fixation im Verband, Massage der Gelenkgegend wirkten regelmässig günstig.

8) Milo: **Ein neuer Projectionszeichenapparat für Skoliose und gewisse Contracturen.**

M. hält eine zuverlässige Messung mit den Apparaten von Zander, Schulthess und Heinleth für ausgeschlossen. Er verwirft namentlich die Fixation des Patienten, sowie das Berühren des Körpers mit dem Zeichenstift. Sein höchst einfacher Apparat besteht aus einer Glasplatte und einem Pantographen. Der Stift verfolgt die Körpercontouren auf der Glasplatte und überträgt dieselben in beliebiger Verkleinerung auf einen seitlich angebrachten Carton. Horizontale Curven (Torsion) können nicht aufgenommen werden.

9) Vogel: **Eine Vervollkommnung des Schede'schen Extensionstisches zur Behandlung der Spondylitis.**

Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 34 u. 35.

No. 34. Longard-Aachen: **Ueber Verwendung des Thermophors bei der Wagner-Longard'schen Aethermaske.**

Um der bei sehr feuchter Luft auftretenden Möglichkeit, dass durch Eiskrystallbildung die Function des Einathmungsventils an der L.'schen Aethermaske beeinträchtigt wird, entgegenzutreten, liess sich L. ein genau in den Deckel der Maske passendes Thermophor construiren, das unmittelbar vor der Narkose 1—2 Minuten in kochendem Wasser erwärmt und dann in die Maske zwischen oberes Sieb und Deckel eingelegt wird. Das kleine Instrument, das in jeder W.-L.'schen Aethermaske ohne Weiteres einzusetzen ist, wird durch die Deutsche Thermophor-Actiengesellschaft in Berlin zu M. 5.— in den Handel gebracht.

H. Sarfert: **Lagerungsschienen aus Rohrgeflecht.**

Da die Volkmann'schen Zinkblechschienen häufig rosten und verbogen werden, suchte S. nach einem widerstandsfähigeren Material und fand im Rohrgeflecht ein nahezu unverwüstliches, mit Dampf sterilisirbares Material. Die Volkmann'schen Schienen aus diesem Rohrgeflecht wiegen nur 1 Pfd. (gegenüber 2¼ Pfund der Zinkblechschienen) und bekommt dadurch, dass die Wade ausgearbeitet sich herstellen lässt, der Unterschenkel eine angenehmere Lage, auch lassen sich leicht Oesen zur Suspension anbringen. Siehe Abbildung im Original. Die Schiene ist um M. 6.50 vom Med. Waarenhaus Berlin erhältlich.

L. v. Lewschin: **Beitrag zur Fremdkörperextraction aus dem Gehirn. Ueber einen Fall von gelungener Extraction einer Kugel, die 2¾ Jahre im Gehirn lag.**

Mittheilung eines Falls, der fast 3 Jahre nach einem Tentamen suicidii Lähmung der linken (besonders oberen) Extremitäten und Hemianopsia sinistr. darbot, und bei dem durch 2 Skiagramme das Projectil als im linken Hinterhauptslappen befindlich sich localisiren liess. Mittels der Doyen'schen Methode wurde die Stelle freigelegt und das Projectil entfernt, der Wundverlauf liess nichts zu wünschen übrig.

No. 35. W. Sykoff: **Zur Frage der Knochenplastik am Unterkiefer.**

Mittheilung eines Falles von Knochenplastik zur Ausfüllung (resp. Ueberbrückung) eines durch Noma gesetzten Defectes am Mittelbogen des Unterkiefers, indem aus der linken Hälfte eine ca. 4 cm lange Platte ausgesägt und diese in eine am freien Rand der rechten Hälfte gebildete 1 cm lange Vertiefung eingelegt wurde. Die heftige Blutung wurde durch Tamponade und Wachsplatten gestillt. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII, Heft 1 (Juli).

1) A. v. Mars-Lemberg: **Ein Fibromyom des rechten Mutterbandes im Leistencanal.**

Eine 28 jährige Frau, die 3 mal geboren hatte, bemerkte seit etwa 3 Jahren das Wachsthum einer Geschwulst in der rechten Leistenbeuge. Die Geschwulst war in der letzten Zeit rasch gewachsen und machte erhebliche Beschwerden. Die Operation ergab, dass die wurstförmig gestaltete derbe Geschwulst in dem stark erweiterten Leistencanal lag. Sie durchsetzte dessen Verlauf entsprechend die Bauchdecken und liess sich ohne Verletzung des ihr dicht anliegenden Peritoneums ausschälen. Obwohl ein Zusammenhang mit dem Ligamentum rotundum nicht nachweisbar war, nimmt v. Mars wegen der Lage und des mikroskopischen Befundes (glatte Musculatur) den Ausgang der Geschwulst vom Ligamentum rotundum an. Heilung.

2) Palleske-Loitz: **Geburt eines Thoracopagus.**

Es handelt sich um die dritte Geburt einer 22 jährigen Frau. Nach grosser Anstrengung wurde ein Kopf mit der Zange entwickelt, es gelang nun aber die Ausziehung des Rumpfes nicht. Es wurde jetzt festgestellt, dass ein zweiter Kopf im Beckeneingange stand. Um diesen mit der Zange entwickeln zu können, perforirte Palleske, in der Meinung Zwillinge vor sich zu haben und in der Hoffnung, den zweiten Zwilling am ersten vorbei

entwickeln zu können, den bereits geborenen Kopf, um Platz zur Anlegung der Zange an den zweiten Kopf zu gewinnen. Dieser Kopf liess sich leicht entwickeln und erst jetzt wurde die Diagnose der Missgeburt gestellt. Die weitere Entwicklung gelang ohne Verletzung. Beide Früchte, vom Nabel bis zum oberen Ende des Brustbeines verwachsen, waren kräftig entwickelt. Von den inneren Organen war gemeinschaftlich nur die sehr grosse Leber und das doppelt angelegte, aber nur unvollkommen doppelt ausgebildete Herz. Weibliches Geschlecht.

3) Hammerschlag-Königsberg: **Anatomische Veränderungen interstitieller Myome im Wochenbett.**

Verfasser beschreibt 4 bald nach dem Wochenbett operirte Fälle. Die mikroskopische Untersuchung lässt ihn die Veränderungen an der Neubildung in folgende 4 Stufen eintheilen:

I. Stufe: Einfache Nekrose des Myomes ohne Demarcation. II. Stufe: Nekrose mit Erweichung. III. Stufe: Nekrose mit demarkirender Eiterung. IV. Stufe: Verjauchung und Elimination der Neubildung. Je grösser die Neubildung, desto eher sind weitgehende Veränderungen zu erwarten.

4) A. Salowij und J. Krzyszkowski-Lemberg: **Beitrag zur Chorionepitheliom- und Blasenmolenfrage. Ein neuer Fall von einer bösartigen (destruirenden) Blasenmole.**

Bei der Aufnahme der 47 jährigen Kranken wurde eine bösartige Neubildung des Uterus angenommen. Es trat Wehenthätigkeit auf und nun wurde durch den eröffneten Muttermund festgestellt, dass eine Blasenmole vorlag. Bei der Ausräumung fand sich, dass die Zotten die rechte Uteruswand durchwuchert hatten und sich bereits in das Beckenbindegewebe erstreckten. Die Kranke ging unter fortdauernden Blutungen und unter septischen Erscheinungen zu Grunde. Bei der Section fand sich, dass Zotten in die Arteria spermatica dextra eingewuchert waren. Von hier aus war es zu einer weiteren Verschleppung der Neubildung gekommen.

Wegen des genau geschilderten mikroskopischen Befundes muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

(Der Rath, zur Verhütung einer späteren bösartigen Entartung bei jeder über die Hälfte der Schwangerschaft gediehenen Blasenmole den Uterus zu entfernen, dürfte denn doch etwas zu weit gegangen sein. Behält man Kranke nach einer Blasenmole in Beobachtung, so wird man noch rechtzeitig die Entwicklung eines Deciduomes feststellen können. Denn die Endergebnisse bei frühzeitiger Entfernung sind jedenfalls nach den neueren Erfahrungen viel bessere, als man früher nach den ersten schlechten Erfahrungen annehmen musste. Ref.)

5) A. Sitsinsky-St. Petersburg: **Zur Frage über die Bildung einer künstlichen Scheide.**

Nach einem sehr fleissigen und erschöpfenden Berichte über die vorliegende Frage, der alle Operationsversuche und die verschiedensten Verfahren, die in diesem Jahrhundert zur Anwendung kamen, eingehend berücksichtigt, beschreibt Verfasser eine neuerdings von v. Ott ausgeführte Operation, bei der gleichzeitig der myomatöse Uterus entfernt wurde.

Es handelte sich um eine 28 jähr. Kranke, die nie die Regeln gehabt hatte und seit 4 Jahren über Molimina menstrualia klagte. An Stelle des Scheideneinganges fand sich eine seichte Grube, die durch eine schräg verlaufende, 2—2½ cm hohe Hautfalte in 2 Abtheilungen getheilt wurde. Der Uterus war vergrössert, so dass Haematometra angenommen wurde. Die Blasenwand lag der des Mastdarmes unmittelbar an, jede Andeutung einer Scheide fehlte.

v. Ott spaltete die erwähnte Hautfalte, wodurch 2 Hautlappen gebildet wurden, und bahnte sich dann von dieser Wunde aus stumpf einen Weg zum Uterus. Statt der vermutheten Haematometra fand sich ein myomatöser Uterus, der entfernt wurde, und in dem sich bei der Untersuchung keine Höhle auffinden liess. Nun wurden die beiden Hautlappen in den gebildeten Canal verlagert und an der Peritonealöffnung festgenäht, dieser selbst ausgestopft. Es trat Heilung ein, und nach 1½ Jahren liess sich die neugebildete Scheide kaum von einer regelrechten unterscheiden.

6) H. R. v. Woerz-Wien: **Zum Capitel „Achsendrehung des Uterus“.**

Verfasser berichtet einen Fall von Achsendrehung des Uterus, die durch die Stieldrehung eines Ovarialtumors bedingt war und bespricht im Anschlusse hieran die in der Literatur niedergelegten Fälle. Die Achsendrehung wird ungefähr gleich häufig durch Myome des Uterus, wie durch Ovarialtumoren hervorgerufen. Verfasser schliest sich Gebhard darin an, dass als Rotation die Drehung des Uterus mit der Scheide, als Torsion die Achsendrehung des Uterus etwa in der Gegend des inneren Muttermundes zu bezeichnen sei. Bei den Drehungen durch Myome ist gewöhnlich die Achsendrehung des Uterus eine ausgiebigere als bei der durch Ovarialtumoren bewirkten. Nur selten wird sich die Diagnose vor der Operation mit Sicherheit stellen lassen.

7) W. Grusdew-St. Petersburg: **Tuberculöse Eierstockcyste oder eingekapseltes Bauchfellexsudat?**

Die Kranke ging etwa ein Vierteljahr nach der Operation an Miliartuberculose zu Grunde. Auch die anatomische Untersuchung vermochte nicht volle Klarheit über die Natur der Erkrankung zu verschaffen.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 36.

1) Sigmund Mirabeau-München: **Instrumentarium zur endovesicalen Therapie beim Weibe.**

M. hat das Operationsinstrumentarium vom optischen Apparat, d. h. vom Cystoskop, getrennt. Ersteres besteht aus einem gemeinschaftlichen Träger, der aus Führungsröhre und Handgriff zusammengesetzt ist, und den Einsatzstücken. Als letztere verwendet M. eine Pincette, ein Messerchen, eine Curette, einen Lapisträger und eine Scheere. Die Stücke lassen sich ohne Schwierigkeit neben jedem Cystoskop in die Blase einführen. M. führt verschiedene Vortheile an, die durch die Trennung des Operationsapparates vom Cystoskop bedingt sein sollen.

Das Instrumentarium ist bei der Firma Stiefenhofer in München zu haben.

2) Ch. Hasse-Diedenhofen: **Ein neuer Scheiden- und Heisswasserspüler.**

H. empfiehlt als Irrigatoransatz einen birnförmig geformten Glasballon mit doppelter Glasröhre, deren Schenkel am breiten Ende abgebogen sind und als Zu- und Abflussrohr vom Irrigator dienen. Durch starke Dilatation der Vagina soll die Reinigung derselben viel gründlicher ermöglicht werden.

Zu haben bei F. A. Eschbaum in Bonn. Preis 2.80 M.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 17. Band. 3. und 4. Heft.

Veraguth: **Ueber einen Fall von transitorischer reiner Worttaubheit.** (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium in Zürich.)

Die reine Worttaubheit muss nicht immer durch eine Unterbrechung der subcorticalen Hörbahn im Mark des linken Schläfenlappens („subcorticale sensorische Aphasie“) bedingt sein, sondern sie kann auch durch eine Atrophie der ersten Schläfenwindungen verursacht werden.

Rybalkin-Petersburg: **Vertigo auralis hysterica. Zur Frage der Harnveränderungen nach den Anfällen der grande Hysterie.**

Verfasser untersuchte den Harn eines Patienten vor und nach schweren hysterischen Anfällen, die mit Schwindelanfällen eingesetzt hatten. Die Harnanalysen sollen gezeigt haben, dass die erste Harnportion nach dem Anfall regelmässig eine bedeutende Verminderung der festen Bestandtheile, hauptsächlich eine Herabsetzung der Phosphorsäure aufweist. Diese Harnveränderungen sollen für die Diagnose, ob ein Anfall stattgefunden hat und welcher Natur derselbe war, von beweisender Bedeutung sein! ?

v. Rad: **Zur Lehre von der multiplen selbständigen Gehirnnervenneuritis.**

Kurze Besprechung der hierher gehörigen Literatur; Bericht über einen jungen Kranken, bei dem sich ohne nachweisbare Ursache eine doppelseitige Facialislähmung und eine Lähmung sämmtlicher Augenmuskeln (Ophthalmoplegia externa) einstellte. Die Lähmung der Gesichtsmusculatur trug einen ausgesprochenen peripherischen Charakter, d. h. sie ging mit Entartungsreaction einher. Nach einigen Monaten trat bei dem Kranken völlige Wiederherstellung ein.

v. Bechterew-St. Petersburg: **Ueber eine Affection der Varol'schen Brücke mit bilateraler Lähmung der willkürlichen Augenbewegungen, Zwangslachen und Zwangsweinen, sowie frühzeitiger Atrophie der rechtsseitigen Unterschenkelmuskeln.**

Thoma-Illenau: **Zur pathologischen Histologie der multiplen Sklerose.**

Auf Grund der eingehenden histologischen Untersuchung des centralen Nervensystems eines typischen Falles von multipler Sklerose ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass bei dieser Krankheit es sich nicht, wie vielfach angenommen wird, um einen primären Zerfall des Nervenparenchyms, sondern um eine Wucherung der Neuroglia handelt. Die Gefässe spielen bei dieser Erkrankung nur insofern eine Rolle, als der Process häufig von deren Gliascheiden ausgeht.

Frenkel-Heiden: **Mechanische Muskelerregbarkeit und Sehnenreflexe bei Tabes dorsalis.**

Das Fehlen der Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten ist nach den vorliegenden Untersuchungen ein regelmässiges Symptom der Tabes, das in den Anfangsstadien dieser Krankheit noch häufiger ist, als das Fehlen der Patellarreflexe. In den meisten Fällen von Rückenmarksschwindsucht findet sich eine abnorme Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit und zwar in den Fällen, in welchen die Sehnenreflexe nur auf der einen Seite fehlen, stets auf dieser Seite noch stärker. Verfasser glaubt, die Erhöhung der Klopferregbarkeit der Muskeln auf den Wegfall irgendwelcher, uns unbekannter reflectorischer Erregungen zurückführen zu müssen.

P. J. Moebius: **Ueber periodische Oculomotoriuslähmungen.**

Nach Mittheilung eines reinen Falles von periodisch wiederkehrender einseitiger und vollständiger Oculomotoriuslähmung, die in mit Kopfschmerzen und Erbrechen eingeleiteten Anfällen eine jugendliche Patientin befiel, bespricht der Autor die seit seiner letzten Publication über diese Krankheit angesammelte Literatur. Nur die Minderzahl der Fälle wird von Moebius als echte „periodische Oculomotoriuslähmung“ anerkannt. M. bekämpft die Ansicht Charcot's, dass diese Krankheit eine Abart der Migräne darstelle, er glaubt vielmehr, dass der periodisch wiederkehrenden Lähmung ein organisches Leiden (gutartige Neubildung am basalen Oculomotorius) zu Grunde liege. Die regelmässig auftretenden Lähmungen, die ja schliesslich oft in eine dauernde Paralyse übergehen, wären dann durch eine „Summation der Reize“ zu erklären.

Strasburger: **Ueber das Fehlen des Achillessehnenreflexes und seine diagnostische Bedeutung.** (Aus der Bonner med. Klinik.)

Bei seinen Untersuchungen über den Achillessehnenreflex konnte der Autor bei nicht nervenkranken Individuen nur in 2,5 Proc. ein Fehlen des Reflexes constatiren. Wenn diese Zahl geringer ist, als die von früheren Untersuchern gefundene, so beruht das einmal auf der besser ausgebildeten Technik, dann aber auch auf der Ausscheidung von Alkoholisten und Phthisikern, bei welchen das häufige Fehlen der Sehnenreflexe eben schon als Zeichen einer leichten Neuritis aufzufassen ist. In Folge dieser grösseren Vieldeutigkeit des Symptoms muss seine diagnostische Bedeutung für die Erkenntniss der Tabes dorsalis hinter dem Fehlen der Kniesehnenreflexe zurückstehen.

Kleinere Mittheilungen und Besprechungen.

L. R. Müller-Erlangen.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.

1) H. Conradi-Strassburg: **Bactericidie und Milzbrandinfection.**

Die Frage, ob die Bactericidie nach Einverleibung von Bacterienmengen in die Blutbahn geringer wird oder wächst oder auch bestehen bleibt, ist noch nicht einheitlich beantwortet. Verfasser sucht die Frage mittels Milzbrandinjectionen am Kaninchen zu lösen und kommt zu dem Schluss, dass grosse Mengen von Milzbrandbacillen, in das Gefässsystem gebracht, die bactericide Kraft des extravasculären Blutserums keineswegs aufheben. Dieselbe bleibt sowohl im ersten als auch im zweiten Stadium der Milzbrandinfection bestehen. Verfasser glaubt damit den Nachweis erbracht zu haben, dass die Alexine während einer Milzbrandinfection beim Kaninchen im extravasculären Serum aufgefunden werden können.

2) Taav. Laitinen-Halle: **Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe.**

Es wurden vom Verfasser zum Versuch mehr als 500 Stück Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Hühner, Tauben verwendet, welche einer Infection mit Milzbrand, Tuberkelbacillen und Diphtherietoxin ausgesetzt wurden. Den Alkohol bekamen die Thiere in grösseren oder kleineren Mengen, entweder vor oder nach der Infection, mit Wasser verdünnt. Es lässt sich aus diesen zahlreichen Versuchen schliessen, dass der Alkohol unter allen Umständen eine deutliche und meist recht erhebliche Steigerung der Empfänglichkeit für künstliche Infection hervorruft und die Verwendung des Alkohols bei der Behandlung infectiöser Erkrankungen des Menschen in den berichteten Thatsachen mindestens keine Stütze findet.

3) E. Faber-Kopenhagen: **Bacteriologische Untersuchungen von Fällen epidemischer Cerebrospinalmeningitis in Kopenhagen im Sommer 1898.**

Bei einer Meningitisepidemie in Kopenhagen 1898 wurde von 31 Patienten, bei denen die Lumbalpunction ausgeführt worden war, 27 mal der Weichselbaum'sche Meningitiscoccus gefunden. Auffallender Weise färbten sich die Coccen nicht nach Gram, zeigten aber sonst die von Weichselbaum bereits angegebenen Merkmale. Thierversuche fielen, bis auf einen positiven Erfolg an einer Maus, negativ aus und es ging so die geringe Pathogenität für Thiere mit der geringen Lebensfähigkeit der Bacterien in der Cultur Hand in Hand.

4) D. Ottolenghi-Turin: **Ueber die Desinfection der tuberculösen Sputa in Wohnräumen.**

Des Verf. Resultate sind folgende: 5prom. bis 8prom. Sublimatlösungen und 10prom. Lysollösungen vermögen eingetrocknete tuberculöse Sputa mit Sicherheit zu desinficiren. 10 proc. Kalkmilch ist dagegen vollständig unwirksam. Ebenso zeigt sich eine 10 proc. Formalinlösung als unwirksam, während eine 10 proc. filtrirte Chlorkalklösung die Virulenz der Sputa abzuschwächen scheint.

5) G. Cao-Cagliari: **Oidien und Oidiomykose.**

Verfasser untersuchte aus den verschiedensten Medien seiner Umgebung 41 verschiedene Arten von Oidien, die er in 4 Classen eintheilte und zwar auf Grund ihrer Entwicklung in festen Nährböden, ihrer Form und ihrer Pathogenität. Er stellt die Oidien zwischen die Blastomyceten und die Hyphomyceten, da sie mit jenen die gleichen Fortpflanzungsorgane gemeinsam haben, mit diesen dagegen in der Bildung des Mycels sich berühren. In pathologischer Hinsicht stellt er fest, dass die Oidien 3 Typen von anatomisch-pathologischen Veränderungen hervorbringen können, den pyogenen, den granulomatösen und den toxischen Typus.

6) M. Herford-Berlin: **Untersuchungen über den Piorkowski'schen Nährboden.**

Bei der Untersuchung von 48 Stühlen, aus denen Coli gezüchtet wurde, erhielt Verfasser in 23 Fällen auf Harngelatine ein mehr oder weniger ähnliches Bild, wie es Piorkowski als für den Typhus für charakteristisch erklärt. Zuweilen bleibt sogar auch bei längerer Dauer des Wachsthums, letzteres sowohl beim Typhus wie beim Coli zum Verwechseln ähnlich. Eine Typhusdiagnose aus dieser blossen Plattenbeobachtung ist daher äusserst unzuverlässig.

7) W. Hesse-Dresden: **Ueber das Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisirter Milch.**

Die von Smith in Boston gemachte Beobachtung, dass Tuberkelbacillen bei 60° in destillirtem Wasser, physiologischer Kochsalzlösung, Fleischbrühe und Milch in 15 Minuten absterben, veranlasste Verfasser auch mit einigen anderen pathogenen Keimen das Experiment nachzuprüfen. Es gelang in der That, in einer 60° warmen Milch, in der die Häutchenbildung vermieden wurde, in 15—20 Minuten Tuberkelbacillen, Coli, Streptococcen, Staphylococcen, Bact. Icteroides, Bact. choler. suum, Hühnercholera und Mäuseseptikaemie zu Grunde zu richten.

R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXXVIII., Doppelheft 8 u. 9.

1) G. d'Arrigo-Neapel: **Die Alterationen der Nieren bei Lungentuberculose in Beziehung auf den Uebergang des Toxins und der Tuberkelbacillen.**

Die Untersuchungen einer grossen Reihe von Nieren Tuberculöser ergaben alle mehr oder weniger schwere Alterationen in den Gefässen, dem interstitiellen Bindegewebe, in den Glomerulis und in den Epithelien der Harncanälchen. Das Toxin wirkt vorzüglich auf die Gefässe, erst secundär auf die Epithelien und das Bindegewebe. Auf welchem Wege die Tuberkelbacillen in die Niere gelangen, ist nicht leicht nachzuweisen, doch scheint es nur die Blutbahn zu sein, obwohl Verf. im Blut selbst und auch auf der Intima der Gefässe keine Bacillen angetroffen hat.

2) L. Luttinger-Czernowitz: **Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiete während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899.** (Schluss folgt.)

3) C. Gorini-Rom: **Ueber die bei der mit Vaccine ausgeführten Hornhaut-Impfung vorkommenden Zelleinschlüsse und über deren Beziehungen zu Zellinclusionen der bösartigen Geschwülste.**

Die Zelleinschlüsse, die man nach Impfung der Hornhaut mit Vaccine vorfindet, unterzieht Verf. eingehender Untersuchung und findet, dass die als Cytoryctes bezeichneten Körperchen keine einheitlichen Gebilde sind, sondern aus den echten Cytoryctes und Zelleinschlüssen bestehen, welche in enger Beziehung zu den Cytoryctes stehen und eine ausgesprochene Aehnlichkeit mit den in den bösartigen Geschwülsten aufgefundenen Einschlüssen besitzen.

4) Walter Myers-Cambridge: **Ueber Immunität gegen Proteïde.**

Um zu beobachten, welche Veränderungen im Blutserum entstehen, wenn Proteïde in den Thierkörper eingeführt werden, injicirte Verf. 1. krystallisirtes Eiereiweiss, 2. Serumglobulin vom Schaf, 3. Serumglobulin vom Ochsen, 4. Witte's Pepton. Es liess sich nun durch dieses Verfahren beim Kaninchen in jedem Falle ein specifischer Antikörper im Serum des betreffenden Thieres hervorbringen, ein Antiproteïd oder Präcipitin, welches z. B. nach Injectionen mit Eiereiweiss im Stande war, Eiereiweiss in festem unlöslichem Zustande niederzuschlagen. Das Serum des mit Schafsglobulin immunisirten Kaninchens hatte ausser der genannten Eigenschaft noch die erworben, dass es die rothen Blutkörperchen des Schafes agglutinirte. Auf die Präcipitine für Witte's Pepton übte die Erwärmung auf 56° C. ½ Stunde eine schädliche Wirkung aus, obgleich die Präcipitine nicht ganz zerstört wurden.

Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

5) Carl Flick-Graz: **Ein Controlversuch zur Glykoformal- und combinirten Paraformaldehyddesinfection.**

Ein vergleichender Versuch mit dem Lingner'schen Apparat und der Aeskulaplampe fiel sehr zu Gunsten der Lingner'schen Methode aus, besonders auch desshalb, weil die vorgeschriebene Glykoformalmenge um die Hälfte vermindert worden war, und die günstigsten Resultate dabei in 5 stündiger Einwirkung erreicht wurden. Der vom Verf. geübten Lehmabdichtung wird ein wesentlicher Antheil am Erfolge zugeschrieben.

6) M. Braun-Königsberg: **Ueber Campula oblonga Cobbold.** Arbeit systematischen Inhalts.

7) W. Hesse-Dresden: **Zur Frage der beschleunigten Züchtung des Tuberkelbacillus.**

Verf. hebt die Vorzüge seines Heyden-Nähragars für Tuberkelbacillenzüchtung hervor und wendet sich dann gegen P. Römer, der (diese Wochenschr. 1900, 20 u. 21) zu anderen Resultaten gekommen war.

8) M. Lühe-Königsberg: **Ergebnisse der neuen Sporozoenforschung.** (Fortsetzung.)

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 37.

1) W. Seiffer-Berlin: **Schädliche Suggestionen bei Unfallkranken.**

Unter Zugrundelegung mehrerer sehr lehrreicher Krankengeschichten aus der Unfallspraxis fordert S., dass der Arzt den Unfallverletzten bei den ersten Untersuchungen mit äusserster Vorsicht beurtheile, seine Aeusserungen bezüglich Art und Prognose der Verletzung gegenüber dem Verletzten möglichst einschränke, da sonst bei Letzterem leicht eine später nicht mehr corrigirbare Suggestion von Unheilbarkeit etc. Wurzel fasse. Ferner bezeichnet Verfasser es als wünschenswerth, dass die Bestimmung, wonach dem Verletzten eine Abschrift sämmtlicher Gutachten zuzustellen ist, abgeschafft werde.

2) R. Baumstark-Homburg v. d. H.: **Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse.** (Schluss folgt.)

3) M. Katzenstein-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über Kathetersterilisation, nebst Bemerkungen zur Asepsis des Ureterkatheterismus.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Chirurgencongress zu Berlin.

4) Fr. Rubinstein-Berlin: **Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung.**

R. beobachtete seit 1890 weitere 11 Fälle gonorrhoischer Gelenkerkrankungen, von denen 3 das Kniegelenk, 2 das Hüftgelenk, 3 das Handgelenk, 1 das Ellenbogengelenk betreffen; 2 mal handelte es sich um entzündete Sehnenscheiden. Verfasser hat in die erkrankten Höhlen Sublimatlösung injicirt und mehrfach guten Erfolg gesehen. Er lässt die ½ prom. Lösung nicht im Gelenk, sondern lässt sie wieder ausfliessen. Der gonorrhoische Hydrops ist mit Ruhigstellung, Jodpinselung, Vesikatorien, Guajakol- oder Kreosotvasogen zu behandeln. Von Massage und warmen Bädern erwartet Verfasser nicht viel. Alkoholverbände scheinen manchmal gut zu wirken. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 36.

1) G. Holzknecht: **Zur Diagnose der Oesophagusstenose.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien.)

Die Untersuchungsmethode, welche H. hier beschreibt, besteht in der radioskopischen Beobachtung des Oesophagus während des Verschluckens von Wismuth. Die Durchleuchtung soll von links hinten nach rechts vorn oder umgekehrt erfolgen. In dieser Richtung treten die Schatten der Wirbelsäule und des Gefässsystems auseinander und lassen zwischen sich das Bild des Oesophagus frei, so dass die Passage des verschluckten Wismuths in der ganzen Länge direct verfolgt werden kann. Das Wismuth wird entweder in Schüttelmixtur oder in Oblate verabreicht. Die Methode gibt in einfacher, kurzer, schonender und ungefährlicher Weise ausreichenden Aufschluss über das Vorhandensein einer Stenose des Oesophagus, über deren Localisation, Grad und Länge, und macht in den meisten Fällen eine Sondirung überflüssig.

2) Ernst Becker: **Haematologische Untersuchungen.** (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) (Schluss aus No. 35.)

Die Blutuntersuchungen, auf deren Resultate hier nicht näher eingegangen werden kann, betrafen 7 Fälle von croupöser Pneumonie, je 3 Fälle von Typhus abdominalis, von florider Syphilis und von perniciöser Anaemie und je 1 Fall von ungewöhnlicher secundärer Anaemie (im Anschluss an Tuberculose der Mesenterialdrüsen), von posthaemorrhagischer Anaemie und von Bleikolik.

3) Alexander Ellinger-Königsberg: **Die chemischen Mittel des Organismus zu seiner Entgiftung.**

Autor gibt eine Uebersicht über die Ergebnisse der neueren experimentellen Studien über Entgiftungstherapie und den heutigen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete, auf dem zwar sehr viele Hypothesen, aber wenig positive Resultate zu verzeichnen sind.

4) J. Boas-Berlin: **Ein Stuhlsieb.**

Demonstration, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 11. Juni 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 25, p. 882.

5) Levy-Dorn-Berlin: **Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.** (Fortsetzung aus No. 35, Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 36. M. Pfaundler-Graz: **Ueber Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen.**

Vortrag, gehalten auf dem diesjährigen internationalen medicinischen Congress zu Paris, pädiatrische Section.

2) J. Reichelt-Wien: **Honthin, ein Darmadstringens und seine therapeutische Verwendung in der Kinderheilkunde.**

Das Honthin, ein Tanninpräparat, bei dem das Albumintannat keratinirt ist, ist ein geruch- und geschmackloses Pulver, im Magen weniger löslich als Tannalbin, dagegen löslich in den alkalischen Darmsäften. Die Wirkung soll sich auf grosse Strecken des Darmes erstrecken. Ertragen wird es auch von Säuglingen gut, in Mixtur und als Pulver. Verfasser hat es in 76 Fällen bei darmkranken Kindern angewendet, in einer Dosis von täglich 4—5 mal 0,25—0,5 g und darüber. Erbrechen wurde nie beobachtet. Die therapeutischen Erfahrungen bezüglich der Verbesserung der Stühle waren gute, bei Fällen sowohl acuten als chronischen Charakters. Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** August 1900.

25. Fischer Bernhard: Ueber Entzündung, Sklerose und Erweiterung der Venen, mit besonderer Berücksichtigung des elastischen Gewebes der Gefässwand.
26. Greven Hans: Versuche über chronische Bleivergiftung beim Kaninchen.
27. Hesterberg W.: Tuberculose des Ductus thoracicus und acute Miliartuberculose.
28. Meyer Ernst: Anatomische Beiträge zur Lehre von der Darmatrophie.
29. Meyer G.: Ein Myxom des linken Herzohrs. Beitrag zur Kenntniss der primären Herzgeschwülste.
30. Mönckeberg Johann Georg: Ueber Unterschenkelbrüche auf Grund von Röntgenaufnahmen.
31. Packeiser Albert: Ueber Kniescheibenbrüche.
32. Ransoné René: Ueber einen Fall von angeborner Oesophagusatresie.
33. Rappoport Eugen: Ueber den Einfluss verschiedener Medicamente.
34. Stöcker Quirin: Ueber Endocarditis gonorrhoica.

Universität **Breslau.** Juni und August 1900.

23. Depène Richard: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss seitlicher Blendung auf die centrale Sehschärfe.
24. Richter Willy: Beitrag zur operativen Behandlung subduraler Haematome.
25. Bröer Ernst: Ueber einen Fall von extraduralem Haematom der Dura mater mit abnormem Verlauf.
26. Wohl Moritz Kurt: Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose der weiblichen Genitalien.
27. Zastera Paul: Ueber die Bedeutung der Oberlappenpneumonien im frühen Kindesalter.
28. Halben Reinhold: In welchem Verhältniss wächst das menschliche Auge von der Geburt bis zur Pubertät? Es soll durch directe Messungen die Länge der Augenachse bestimmt werden.
29. Grüner Franz: Beitrag zur Lehre von der Lactationsatrophie des Uterus.

Universität **Freiburg.** August 1900.

27. Dinger Abraham Nicolaas: Die Augen der Amsterdamer Schuljugend im Jahre 1899.
28. Wiswe Johannes: Ueber Enucleatio und Exenteratio bulbi.

Universität **Greifswald.** August 1900.

17. Frankenberg Franz: Ueber zwei Fälle von Sinusthrombose nach Otitis media.
18. Füchte Bernhard: Ueber eine ungewöhnliche Struma suprarenalis aberrata der linken Niere.
19. Goede Karl: Das Trauma als Ursache von Tumoren.
20. Tschötschel Egbert: Beitrag zur Kenntniss der Gehirngliome.

Universität **Halle a. S.** August 1900.

12. Ackermann Hans: Die Dauererfolge der Iridectomie beim Glaukom.
13. Dingel Eduard: Ueber die Resultate der Nervennaht.
14. Dostert Theodor: Ein Beitrag zur Frage der Knochenimplantation bei complicirten Schädelfracturen.
15. Levi Oscar: Ueber das nach Thoraxverletzungen auftretende allgemeine Körperemphysem.
16. Tischmeyer Wilhelm: Ein Fall von Haematometra mit Haematosalpinx bei Atresia vaginalis.

Universität **Heidelberg.** Juli und August 1900.

12. Engelken Hermann Gustav: Ein Fall von Compression des Brachialplexus durch Senkungsabscesse bei Caries des VII. Hals- und I. und II. Brustwirbels, sowie ein Beitrag zur Frage, ob die Schmidt-Lautermann-Zawerthal'schen Einkerbungen am Nerven vitale oder postmortale Erscheinungen sind.
13. Löwenstein S.: Ueber die mikrocephalische Idiotie und die von Lannelongue vorgeschlagene chirurgische Behandlung derselben.
14. Wagner Hermann: Zur Casuistik der Pankreas- und abdominalen Fettgewebsnekrose.

Universität **Jena.** August 1900.

18. Günther Otto: Primäre maligne Tumoren der Lymphdrüsen in Combination mit Tuberculose.
19. Seyerlein Max: Bericht über 235 in der Jenaischen Frauenklinik in den Jahren 1888—1898 ausgeführte Ovariotomien.
20. Sorge Amandus: Ueber einen neuen Fall von Bence-Jones'schen Körper bei Erkrankung des Rumpfskeletes.
21. Degering: Ein Fall von epibulbärem Melanosarkom.
22. Hofmann Gottlieb: Ueber Placenta succenturiata.

Universität **Kiel.** August 1900.

73. Jenssen Friedrich: Zur Behandlung der Varicen an den unteren Extremitäten.
74. Koltze Gottlieb: Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge und des Mundbodens.
75. Rudolph Karl: Ueber 2 Fälle von grossen Defecten der Vorhofsscheidewand des Herzens.
76. Langeloh Johannes: Ueber Athetose.
77. Bonheim Paul: Ueber Dextrocardie.
78. Lucas Wilhelm: Ueber die Anwendung von Gelatineinjectionen bei der Behandlung von Aneurysmen.
79. Badtke Wilhelm: Drei Fälle von schweren Rachenveränderungen bei Infectionskrankheiten.
80. Luda Max: Beitrag zur Kenntniss des Leberabscesses.
81. Matz Conrad: Ein Fall von geheilter sympathischer Ophthalmie.

Universität **Marburg.** August 1900.

15. Abenhausen Alfred: Einige Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in Marburger Butter und Margarine.
16. Groos Eduard: Ueber das Flächenwachsthum der Placenta bezw. der Placentaranlage in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.
17. Rothfuchs Rudolf: Ueber das Haematom der Vulva post partum.
18. Tsuzuki Jinnosuke: Beitrag zur Tetanusantitoxintherapie bei Thieren und beim Menschen.
19. König August: Die Anwendung des Alkohols bei der Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.
20. Römer Paul: Beiträge zur Auffassung des Faserverlaufs im Gehirn auf Grund des Studiums von Kindergehirnen.

21. Engelen Paul: Ein Fall von congenitaler seröser Iriscyste.
22. Schindewolf Karl: Ein Fall von Herzbeuteldefect.
23. Fischer Wilhelm: Ein Fall von Nephrectomie nach subcutaner Nierenzerreissung.
24. Diering Linus: Ein Fall von traumatischem Hirnabscess mit vollständiger, doppelseitiger Taubheit.

Universität **Rostock**. Mai—August 1900.

6. Claus Max: Untersuchungen über die Bevölkerungs- und Wohnungsdichtigkeit der Sadt Rostock i. M.
7. Mahn Rudolf: Untersuchungen über das physiologische Verhalten des Schleiendarms.
8. Marung Karl Erich: Ueber das Verhalten des Jod zum Harn.
9. Strecker Günther: Ueber das Sauerstoffbedürfniss des ausgeschnittenen Säugethierherzens.
10. Suckstorff Adolf: Lymphangiom des Rachens mit Bildung croupöser Membranen.
11. Zabel Erich: Varietäten und vollständiges Fehlen des Thränenbeins beim Menschen.

Universität **Strassburg**. August 1900.

21. Kieffer Joseph: Ueber primäre functionelle Amenorrhoe.
22. Schambacher Carl: Ueber die Aetiologie der varicösen Venenerkrankung.
23. Hebenstreit August: Die Totalexstirpation der Vagina bei primärem Carcinom.
24. Brosius Walter: Zur Diagnostik und chirurgischen Behandlung cerebraler Neubildungen.
25. Forster Raymund: Neue Fälle von Neurofibromatose.

Vereins- und Congressberichte

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

VI.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

7. Sitzung.

1. Herren **Launois** et **Loeper: Le pouls veineux des saphènes dans l'insuffisance tricuspidienne.**

Eine 41 jährige Frau, welche nach acutem Gelenkrheumatismus eine Mitralstenose erworben hatte, bekam in Folge einer Ueberanstrengung eines Tages die Erscheinungen einer Tricuspidalinsufficienz: Dilatation des rechten Herzens, Jugularpuls, Leberpuls und systolischen Puls an der V. saphena und den übrigen Venen der unteren Extremität. Der systolische Charakter des Pulses an der Saphena unterscheidet ihn von allen anderen Venenpulsen, wie die Vortragenden an ihren Curven zeigen. Seine Entstehung ist nicht auf Verminderung des intravenösen Druckes zurückzuführen, sondern ausschliesslich auf das Fehlen von Klappen im Stromgebiet der Vena cava inf., deren Pulsation ein ganz constantes Zeichen der Tricuspidalinsufficienz ist (Friedreich). Dagegen fehlen bei ihr die Geräusche und das Frémissement an der Cruralis und Saphena, welche man bei Chlorotischen wahrnimmt, obwohl man durch die Palpation die rückströmende Welle beobachten kann. Diese periphere Manifestation der Kreislaufinsufficienz ist günstiger als die viscerale, weil sie wenigstens eine Zeit lang die Unterleibsorgane und insbesondere die Nieren vor Stauungen schützt.

Herr Potain sieht das Bemerkenswerthe der mitgetheilten Beobachtungen in dem Fehlen von Oedemen und erklärt dies dadurch, dass kein Hinderniss für den venösen Abfluss bestanden habe.

2. Herr **Bernheim**-Paris: **Tuberculose et syphilis.**

Bei 43 Kranken hat Vortragender die Combination beider Krankheiten beobachtet. Bei der Häufigkeit beider kann das Zusammentreffen kein Wunder nehmen. Die Syphilis bereitet der Tuberculose den Boden, hauptsächlich weil sie Eingangspforten für den Tuberkelbacillus schafft. Die Syphilis übt einen deletären Einfluss nur auf die Phthisiker in vorgerückteren Stadien der Krankheit. Tritt umgekehrt Tuberculose zu Syphilis, so ist die Prognose sehr ernst im ersten und zweiten Stadium der Lues, dagegen gutartig im dritten, weil sich da das syphilitische Gift erschöpft hat. Die Hg-Cur wird schlecht vertragen von tuberculösen Syphilitikern im ersten und zweiten Stadium der Lues. Solche Kranke müssen desshalb erst unter die günstigsten hygienischen und diätetischen Verhältnisse gebracht werden, ehe sie mit kleinen Dosen Hg behandelt werden, die in grösseren Zwischenräumen wiederholt anzuwenden sind.

3. Herr **Barié: De l'endocardite maligne dans le rhumatisme articulaire aigu.**

Das Hinzutreten einer malignen Endocarditis beim acuten Gelenkrheumatismus ist nur ein seltenes Vorkommniss. Vortragender berichtet 2 schnell tödtlich verlaufene Fälle. Im ersten fand sich bei der Autopsie eine frische verrucöse Endocarditis an der Mitralis, acute Herzdilatation und Myocarditis. Im zweiten Falle fanden sich indess keine ausreichenden anatomischen Veränderungen, so dass man an eine Toxaemie durch die Mikroben des Gelenkrheumatismus und ihre Toxine denken muss oder an eine secundäre Infection, die sich auf die initiale Endocarditis aufgepfropft hat. Schliesslich lehren die mitgetheilten Beobachtungen, dass auch die social-hygienischen Verhältnisse des Kranken, schlechter Ernährungszustand und Alkoholismus die Disposition zu dieser schweren Form der Endocarditis setzen.

4. Herr **Eid**-Cairo: **Lésions valvulaires du coeur d'origine tabagique.**

Vortragender theilt 3 Beobachtungen von schweren Klappenfehlern mit, die tödtlich endeten, wo sich gar keine andere Ursache für deren Entstehung finden liess, als langjähriges starkes Pfeife- und Cigarettenrauchen, das ja in Aegypten sehr verbreitet ist.

Herr Rendu-Paris hat auf Corsika, wo man ebenso viel und stark raucht, auffallend häufig Angina pectoris beobachtet, oft combinirt mit Klappenfehlern, für die eine andere Ursache nicht ersichtlich war.

5. Herr **Paulesco**-Paris: **Traitement des anévrismes de l'aorte par la gélatine en injections sous-coutanées.**

Vortragender spricht über die von Lanceraux und ihm inaugurirte Behandlungsmethode der Aortenaneurysmen mittels subcutaner Gelatineinjectionen, berichtet über mehrere günstig verlaufene Fälle und zeigt zur Demonstration der Wirkungsweise des Verfahrens ein danach behandeltes Aortenaneurysma, dessen Riesensack fast völlig von Fibringerinnsel ausgefüllt ist.

6. Herr **del Piano**-Italien: **Aortite chronique et anévrysme; processus pleuro-pulmonaires consécutifs.**

7. Herr **Fornario**-Cairo: **La dilatation aigue du coeur dans les fièvres malariques.**

In 13 von 55 Fällen von Malaria, die durch Blutuntersuchung identificirt waren, hat Vortragender acute Herzdehnung sich entwickeln sehen, die durch Durchleuchtung und Röntgenphotographien sichergestellt ist. Als klinisches Zeichen machte sich Herzschwäche geltend, sie entwickelt sich gleichzeitig mit der Ausbildung des Milztumors und der Leberschwellung, ist rückbildungsfähig und stellt sich auch bei neuen Attaquen wieder ein, wenngleich nicht immer in derselben Stärke. Vom Fieber ist sie völlig unabhängig, weil sie zuweilen ohne solches auftritt. Eine bestimmte Ursache lässt sich noch nicht erkennen. Vielleicht handelt es sich um eine toxische Wirkung der Malariaparasiten.

8. Herr **Rummo**-Palermo: **Sur la cardioptose.** (Durch den Secretär verlesen.)

R. beschreibt die Cardioptose als eine neue, selbständige Krankheit: ein Herabsinken des Herzens aus seiner Lage über dem Diaphragma in Folge einer primären Lockerung seiner Aufhängebänder. Sie hat keine Beziehung zu der viel häufigeren Visceralptose. Die eine findet sich ohne die andere und umgekehrt. Sie hat nichts mit der Arteriosklerose zu thun; sie kommt schon im jugendlichen Alter vor. Disponirt sind Personen mit gracilem Knochenbau, langem Thorax, schwachen Muskeln, geringem Fettpolster. Das Wesen der Cardioptose besteht in einer Störung der Statik des Herzens. Es kann zur partiellen oder totalen Ptosis kommen, wo das Herz vollkommen auf dem Zwerchfell aufliegt. Das Herz sinkt dabei nach der linken Seite herüber. Durch das Tiefertreten des Herzens erweitert sich die Aorta und besonders der Arcus, man muss die grossen Ostien im 3. oder 4. Intercostalraum auscultiren, der halbmondförmige Raum Traube's verkleinert sich, zuweilen rückt sogar der linke Leberlappen etwas herab, auch die Lungenränder treten tiefer wie beim Emphysem. Subjective Symptome: Gefühl von Beklemmung auf der Brust, Präcordialangst, Athemnoth, Herzklopfen, Angina pectoris, Tachy- oder Bradycardie und zahlreiche inconstante neurasthenische Erscheinungen. Die Affection ist familiär, erblich, angeboren. Ursache ist die Entspannung des elastischen Gewebes der Gefässe, besonders der grossen Aorta.

9. Herr **Huchard**-Paris: **La forme arhythmique et tachyarhythmique de la cardiosclérose.**

Vortragender will 2 Formen der Herzarhythmie in Folge von Arterioklerose unterschieden wissen: a) Anfälle von Arhythmie, ganz plötzlich auftretend, mit sich überstürzenden ungleichmässigen Herzschlägen, nach Pausen regelmässiger Herzthätigkeit von Zeit zu Zeit immer wiederkehrend; b) schleichende, unbemerkte Entwicklung der Arhythmie, die Jahre lang besteht, ohne die geringste functionelle Störung zu machen, bis plötzlich eine Influenza, eine Aufregung, ein Diätfehler u. dergl. das Gleichgewicht stört und Anfälle von Athemnoth und Herzklopfen hervorruft. Gerade diese Form kann einen sehr ernsten Charakter annehmen. Sie reagirt nicht auf Digitalis, wird dadurch sogar meist verschlechtert, Vortragender hat schon nach geringen Dosen den Tod eintreten sehen.

Discussion: Herren Potain, Merklen, Barié, Huchard.

8. Sitzung.

1. Herr **Furster: La viande crue et le traitement de la tuberculose.**

Vortragender macht über die Technik dieser neuesten Behandlungsmethode der Lungenschwindsucht, über die bereits viel versprechende Mittheilungen in die Tagespresse gelangt sind, folgende Mittheilung. Man präparirt das rohe Fleisch, indem man mit einem breiten Messer ein Stück Ochsen- oder Hammelfleisch abschabt, um nur das weiche Fleisch zu erhalten, welches man noch durchsiebt. Man theilt die Masse in kleine Kügelchen von Erdbeer- oder Haselnussgrösse und bringt sie je nach dem Geschmack des Kranken in Aprikosengelée, Zuckerpillen u. dergl. Sie werden verschluckt, ohne gekaut zu werden, und der Kranke kann auf diese Weise 100—300 g rohen Fleisches unbeschadet seiner gewöhnlichen Nahrung zu sich nehmen. Unerlässlich ist der gleichzeitige Gebrauch alkoholischer Getränke, die man esslöffelweise alle Stunden geben lässt. Die Erfolge dieser Behandlungsmethode, die durch Richet und Chantemesse in Thierversuchen bewährt gefunden ist, beruhen keineswegs, wie Bouchard behauptet habe, auf einer Ueberernährung. Der Vater des Vor-

tragenden hat in Montpellier seit 35 Jahren günstige praktische Erfahrungen darüber gesammelt.

2. Herr **Aufrecht**-Magdeburg: **Ursache und örtlicher Beginn der Lungentuberculose.**

Die isolirten tuberculösen Herde, welche man zuweilen in den Lungenspitzen von Individuen findet, die zufällig anderen Erkrankungen erlegen sind, haben durchaus den Charakter von Infarcten. Dieser Infarct ist verursacht durch eine Thrombose der Blutgefässe, deren Aeste das Gebiet, in dem der Herd liegt, versorgen. Die Thrombose ist hervorgerufen durch eine Entzündung der Gefässwände. Man findet in der Nachbarschaft tuberculöser Herde stets Gefässe, deren Wandungen verdickt sind durch Zellwucherungen, ohne dass das Lumen schon durch Thromben verstopft ist. In der Umgebung der beschriebenen Herde, welche das erste Stadium der Lungentuberculose darstellen, sind fast stets miliare Knoten und kleine acinöse Herde vorhanden. Erstere hat man bisher als sogen. Miliartuberkel betrachtet, letztere als Producte einer Bronchopneumonie. Aber mit Unrecht. Die Miliartuberkel sind nur Theile kleiner Blutgefässe, deren Wände durch Zellanhäufung enorm verdickt sind. Die acinösen Herde sind durch die Thrombose kleiner Arterien hervorgerufen. Sie setzen sich zusammen aus einem haemorrhagischen und secretorischen centralen Theil und einem hauptsächlich aus einem dichten Zellenlager gebildeten äusseren Theil. Vortragender erläutert seine Befunde durch Demonstration instructiver Abbildungen mikroskopischer Präparate. Die Lungentuberculose beginnt also mit einer Entzündung der Wände der mittleren Aeste der Lungenarterie, die von einer Thrombose oder Obliteration ihres Lumens begleitet ist. Die Lungentheile, in denen die afficirte Arterie sich verzweigt, werden nekrotisch. Diese Veränderung der Gefässe, welche sich bei der menschlichen Lungentuberculose wie bei der experimentellen Miliartuberculose findet, wird durch die Einwanderung der Tuberkelbacillen, die sich im Blute befinden, hervorgerufen. Man kann auf gefärbten Präparaten die Bacterien in den Wänden der Gefässe erkennen. Bei diesen nachweisbaren Beziehungen der Tuberkelbacillen zu den Gefässen ist die bisherige Annahme einer Invasion durch die Luftwege ausgeschlossen. Wie sollte ein unbeweglicher Bacillus mitten durch das Lungengewebe bis in die Gefässe eindringen können, ohne eine sichtbare Läsion des durchdrungenen Lungengewebes zu hinterlassen?! In der Lunge selbst müssen also die Ursachen liegen, welche sie zum Prädilectionsort für die Ansiedlung der Tuberkelbacillen machen. Die Blutbeschaffenheit und die ungünstigen Bedingungen der Circulation erklären die Häufigkeit der Lungentuberculose. Die kleinen Aeste der Lungenarterie sind um so weniger fähig, der zerstörenden Arbeit der Bacillen Widerstand zu leisten, als sie aus dem rechten Herz ihr Blut bekommen, das reich an Kohlensäure und anderen schädlichen Producten des Stoffwechsels ist. Die Prädisposition der Lungenspitzen für die Tuberculose resultirt einerseits aus der Verlangsamung der Circulation, oft unterstützt durch eine sitzende Lebensweise, andererseits aus den Zerrungen des Lungengewebes durch forcirte Ausathmungen, wie z. B. bei schweren körperlichen Arbeiten, Husten u. dergl.

3. Herr **Papillon**-Paris: **Prétuberculose et hérédité. Loi de l'hérédo-réaction.**

Vortragender legt grosses Gewicht auf den Krankheitszustand, welcher dem eigentlichen Ausbruch der Tuberculose vorausgeht. Wie diese selbst, ist auch dieser vom Vortragenden als „Prétuberculose" bezeichnete Zustand in hohem Maasse durch die Erblichkeit bedingt. Von der Art dieses Zustandes ist auch abhängig, in welcher Weise die Tuberculose in die Erscheinung tritt. Die Descendenten neuropathischer Individuen erkranken unter dem Bilde der Neurasthenie; bei den Nachkommen von Leuten, die an Verdauungsstörungen zu leiden hatten, setzt die Tuberculose mit dyspeptischen Symptomen ein; ein Gleiches gilt von der erblichen Uebertragung von Gicht, Herzaffectionen und Arteriosklerose. Daraus leitet Vortragender die Wichtigkeit der Kenntniss der hereditären, nicht tuberculösen Antecedentien der Ascendenz der Tuberculösen ab, welche die Bedeutung eines Gesetzes hat, das höheren diagnostischen Werth habe als die Tuberculininjection.

4. Herr **Baumholtz**-St. Petersburg: **Die Resistenz der rothen Blutkörperchen bei Phthisis pulmonum.**

Die Resistenz der Erythrocyten, bestimmt durch die Zahl der in schwachen Kochsalzlösungen unlöslichen, ist bei Lungentuberculose erhöht und zwar entsprechend der Schwere des Krankheitsfalles. Das ist so constant, dass man sogar prognostische Schlussfolgerungen daraus ableiten kann. Die Ursache der Resistenz ist in der Menge und Zusammensetzung der festen Bestandtheile des Blutes zu suchen. Mit der Verbesserung des Ernährungszustandes wird die Resistenz verkleinert und umgekehrt. Nach der Grösse der Resistenz kann man Rückschlüsse auf den allgemeinen Ernährungszustand machen.

5. Herr **Renon**-Paris: **Du rôle étiologique de la tuberculose dans quelques cas d'asphyxie et de gangrène symmétriques des extrémités (Syndrome de Raynaud).**

Vortragender bringt einen neuen Beitrag der von Sée, Byers u. A. bereits mitgetheilten auffälligen häufigen Coincidenz von Tuberculose mit der Raynaud'schen Krankheit (symmetrische Gangraen der Extremitätenenden) und spricht die Tuberculose als eine directe Ursache dieser Affection an. Damit wäre ein sichereres aetiologisches Moment für diese Krankheit gegeben, die bisher als selbständige Krankheitseinheit noch nicht allgemein anerkannt sei. Die Beziehungen zwischen Tuberculose und Raynaud'scher Krankheit habe man sich allerdings anders zu denken als z. B. bei dem Einfluss einer Wirbeltuberculose auf das Nervensystem (durch Compression des Rückenmarks). Wie die Tuberculose aber wirkt, lässt sich zur Zeit noch gar nicht sagen: ob eine directe Wirkung auf die Gefässe oder eine „Imprägnation" des centralen oder peripheren Nervensystems, wie sie Schmitt getroffen hat bei der Akroparaesthesie. R.'s eigene Beobachtung betraf einen Mann, der, an einer Lymphdrüsen- und Lungentuberculose leidend, in 10 Tagen fast alle Phalangen seiner Hände und einen Theil seiner Ohren verlor. In der Folge bekam er bei jeder neuen Congestion einen Anfall von Cyanose und Schmerzen in den Fingerstümpfen.

Herr Widal-Paris: Die Aetiologie der Raynaud'schen Krankheit ist keine einheitliche, wie die sehr variirenden Sectionsbefunde beweisen.

Herr Potain-Paris: Auch die Lepra gehört zu den disponirenden Ursachen dieser Krankheit.

Herr Apert-Paris: Nicht nur Infectionen, sondern auch Stoffwechselanomalien können den Boden bereiten, wie z. B. Diabetes, wobei eine Verwechselung mit diabetischer Gangraen wohl zu vermeiden ist.

Herr Rendu-Paris hat die Raynaud'sche Krankheit in Begleitung von Diabetes und Sklerodermie bei einem Kranken gesehen.

6. Herr **Bellota Taylor**-Santander: **La porte d'entrée du bacille de la tuberculose.**

Vortr. hält den Tuberkelbacillus wohl für den Erreger der Tuberculose, aber er bestreitet, dass die Verbreitung dieser Krankheit auf den bisher angenommenen Infectionswegen (Haut, Respirations- und Intestinaltractus) möglich ist. Die Entwicklung der Tuberculose, namentlich auf den beiden letzteren Wegen, sei weder experimentell bei Thieren, noch klinisch beim Menschen einwandsfrei erwiesen. Die einzige Möglichkeit der Erklärung der ungeheuren Ausbreitung dieser Krankheit sei die Annahme einer erblichen Uebertragung der Bacillen bei der Zeugung, die dann Jahre und Jahrzehnte, bei Manchen während des ganzen Lebens latent bleiben können. Bei dieser Sachlage erscheine jede Prophylaxe zwecklos, welche auf der Idee der Contagion basire. Praktische Resultate könne nur eine solche Prophylaxe liefern, welche eine physische Stärkung des Einzelindividuums und eine Besserung der hygienischen und socialen Verhältnisse der Gesammtheit anstrebe.

Herren Rendu und Widal-Paris halten dem Vortr. gegenüber entschieden an der contagiösen Natur der Tuberculose fest, für die nicht nur die experimentelle, sondern auch die menschliche Pathologie genug Beweis liefere.

Herr Dieulafoy-Paris macht auf die Hals- und Rachenmandeln bei Kindern als Eingangspforte für die Tuberculose aufmerksam, von wo sie sich, wenn nicht zeitig durch locale Exstirpation geheilt, auf die Submaxillardrüsen und nach Jahr und Tag auf die Mediastinal- und Bronchialdrüsen weiter fortpflanzt, von wo aus die Lungen afficirt werden.

7. Herr **Middendorp**-Groningen: **Etiologie de la tuberculose.**

Vortr. wiederholt seine bereits auf dem Berliner Tuberculosecongress (1899) ausgesprochene Ansicht, dass der Tuberkelbacillus nicht die Ursache der Tuberculose ist.

8. Herr **Siredey: Diagnostic du mal de Pott chez l'adulte.**

Beim Erwachsenen hat die Entwickelung des Malum Pottii meist einen schleichenden Charakter und täuscht oft andere Affectionen vor, ehe es nach Jahren manifest wird, so vor Allem heftige Neuralgien im Bereich des Brustkorbes oder auch des Abdomens (Magen, Nieren); ausstrahlende Schmerzen in die Beine lassen zuweilen den falschen Verdacht einer Ischias oder Tabes entstehen. Vor Irrthümern kann nur die genaueste Untersuchung der Wirbelsäule schützen: dauernde Druckempfindlichkeit eines bestimmten circumscripten Punktes, das Vorspringen eines Dornfortsatzes und vor Allem die Unbeweglichkeit einiger Wirbelgelenke bei Beugung oder Streckung oder Seitwärtsbewegung. Zur Ausbildung eines Gibbus kommt es oft nicht, weil sich mehr kleine Abscesse zwischen den Wirbeln und ihren Bändern entwickeln, die sich des Nachweises entziehen. Von hier nimmt dann oft die allgemeine Tuberculose des Körpers ihren Ausgang.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

4. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Tillaux-Paris.

1. Herr **Le Comte**-Philadelphia berichtet über die von ihm angewandte Technik der **Amputatio interscapulo-thoracica.**

2. Herr **Mencière**-Reims: **Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose des Hüftgelenks bei einem Mann von 28 Jahren.**

Die Verkürzung betrug 43 cm, der Oberschenkel stand im rechten Winkel zum Abdomen. Es bestand eine enorme Lordose. Nach der Operation (Demonstration der Photographie) betrug die Verkürzung nur mehr 5 cm. In der schrägen Osteotomia subtrochanterica, welche allerdings schwieriger auszuführen ist, als die einfache transversale Osteotomie, haben wir eine sehr breite Fläche zur knöchernen Vereinigung, die ausserordentlich günstig für einen soliden Callus ist. Dadurch ist zwar auch die Markhöhle breit eröffnet, doch schützt die sorgfältige Anwendung aller aseptischen Cautelen vor Unzuträglichkeiten.

3. Herr **Ziembicki**-Lemberg: **Ueber das Resultat der Operation eines doppelseitigen Pes equino-varus bei einem Mann von 34 Jahren.**

Vortragender zeigt die Gipsabgüsse vor und nach der Operation, die ein gutes Operationsresultat beweisen, und präcisirt seinen Standpunkt dahin, dass er kein Freund einer einfachen Operation

ist, die entweder in der Abtragung des Talus oder in einer keilförmigen Tarsektomie oder sonst worin besteht. Er hält sie alle für unzureichend. Man soll erst Alles versuchen, bis eine Reduction möglich ist, und zwar nicht in einer, sondern in vielen Sitzungen. Nach der Operation soll man die Wunde nicht vollkommen schliessen, da man durch eine Eiterung das ganze Resultat in Frage stellen kann, sondern sie tamponiren.

4. Herr **Bloch**-Paris: **Tarsoptose und Tarsalgie.**

Die schmerzhaften Affectionen des Fusses müssen in 2 grosse Gruppen eingetheilt werden: die schmerzenden Tarsoptosen und die Tarsalgien. Die ersteren wird man an der Schmerzhaftigkeit des Os cuboideum, an der Abflachung des Tarsus, an dem Auftreten der Schmerzen nach kurzem Gehen erkennen. Bei den Tarsalgien mangelt gewöhnlich der Schmerz des Würfelbeins, sie sind an den trophischen Störungen und an den Schmerzen zu erkennen, die sofort auftreten, wenn der Patient den Fuss zum Gehen ansetzt und die Ferse hebt. Sie erfordern eine besondere Sohle, die die Flexion des vorderen Fussabschnittes gegen den hinteren verhindert, und in welcher ein runder Ausschnitt ist, der dem Sitze des Schmerzes entspricht.

5. Herr **Keen**-Philadelphia: **Ein Fall von Ligatur der Aorta abdominalis.**

K. machte bei einem Manne von 52 Jahren mit einem Aneurysma direct unterhalb des Zwerchfells die Ligatur der Aorta abdominalis mit 4 sehr starken Seidenfäden. Ob er sie über oder unterhalb des Abganges des Truncus coeliacus gemacht hat, weiss er nicht sicher, so viel ist aber gewiss, dass er sie über dem Abgang der Art. renales angelegt hat. Trotzdem muss sich die Circulation der Femoral- und Nierenarterien wieder hergestellt haben, wenigstens boten die Nieren bei der Autopsie normale Verhältnisse dar. Der Kranke schien geheilt und konnte aufstehen. Am 40. Tage traten die Erscheinungen einer inneren Blutung auf und er starb. Die Section zeigte, dass die Ligatur die Gefässwände vollkommen durchschnitten hatte und der Tod also an secundärer Blutung erfolgt ist. Von den 13 Fällen von Aortenaneurysma, die bis jetzt publicirt sind, lebten nach der Operation 10 noch zwei Tage, 1 10 Tage (Monteiro), 1 39 Tage (Tillaux) und schliesslich sein Fall 48 Tage.

Vorsitzender: Herr Keen-Philadelphia.

6. Herr **Nanu**-Bukarest: **Die inter-ileo-abdominale Operation.**

Wegen eines Myxosarkoms machte N. die Operation bei einem 50 jährigen Manne. Unter Anwendung der Esmarch'schen Binde unterband er die Beckengefässe und exarticulirte die untere Extremität mit Resection des Os coxae, ohne das Peritoneum oder die Becken- und Bauchorgane in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Operation ist bisher 8 mal mit 5 Todesfällen gemacht worden.

7. Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Die Sehnenüberpflanzung und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen.**

Die Sehnenüberpflanzung ist erst in den letzten Jahren eine in weiteren Kreisen bekannte und gewürdigte Operation geworden, obwohl ihre Idee — der Ersatz gelähmter Muskeln durch gesunde Nachbarn — naheliegend und einleuchtend, ihre Technik bei einiger Uebung gut zu beherrschen, die Gefahr des Eingriffes verschwindend klein, der Erfolg überzeugend, die Gelegenheit zu ihrer Ausführung häufig gegeben ist. V. hat 160 solcher Operationen gemacht. Er opfert keinen Muskel völlig, sondern näht den peripheren Sehnenstumpf des kraftspendenden Muskels an Nachbarmuskeln. Dadurch lässt sich ein Gewinn für den gelähmten Muskel erzielen, ohne einen ebenso grossen Schaden der gesunden Musculatur zuzufügen. Die wichtigsten Indicationen sind: Traumatische Verluste von Muskeln, Sehnen und Nerven, die spinalen Lähmungen, besonders die Kinderlähmung. Bei theilweiser Lähmung ist hier die Ueberpflanzung unbedingt angezeigt, bei völliger Lähmung kann man zwischen der Sehnenverkürzung und der Arthrodese wählen. Indessen hat er gefunden, dass völlige Lähmung nicht häufig vorkommt und nicht überall da vorhanden ist, wo jede active Bewegung fehlt. Zu erwähnen sind weiter die cerebrale Kinderlähmung, die apoplektische Hemiplegie und die paraplegische Starre, die Little'sche Krankheit. Der Erfolg muss ein momentaner sein, insofern sofort am Ende der Operation die normale Mittelstellung des betr. Gelenkes erzielt sein muss. Seine 160 Operationen, von denen 100 mehr als ein Jahr zurückliegen, haben bewiesen, dass die Stellungsverbesserung eine dauernde ist, und dass sich zu ihr die Wiederkehr mehr weniger normaler activer Beweglichkeit gesellt. Der Erfolg steigert sich unter dem Einfluss der Nachbehandlung oft in überraschender Weise. Je enger umschrieben das Lähmungsgebiet ist, je nachbarlicher functionsverwandte Muskeln liegen, je besser diese erhalten sind, desto schöner natürlich der Erfolg. Bei den spastischen Lähmungen kommt es nicht nur zu einer Stellungsverbesserung, es schwinden auch die Krämpfe. Endlich hängen die Erfolge auch ab von der Gegend der Lähmung: Die Verhältnisse liegen für die Operation sehr günstig am Unterschenkel, also bei paralytischen Fussdeformitäten, weniger gut am Oberschenkel. Schwieriger ist die Sache am Arm bei Lähmung der Hand, doch wurden auch hier erfreuliche Resultate erzielt. Völlige Misserfolge sind sehr selten, wenn der richtige Operationsplan mit richtiger Technik verwirklicht worden ist. Recidive sind mit zunehmender Erfahrung viel seltener geworden, sie lassen sich durch eine Nachoperation beseitigen. Von höchstem physiologischem Interesse ist das Anpassungsvermögen überpflanzter Muskeln an ihre neue Function.

8. Herr **Chipault**-Paris: **Die Elongation der Nerven bei der Behandlung trophischer Störungen: Mal perforant, Ulcus varicosum etc.**

Seine im Jahre 1893 zum ersten Male publicirte Methode der Nervendehnung bei den trophischen Störungen basirt heute auf einer Erfahrung von mehr als 100 Fällen. Die Technik umfasst 2 gesonderte Operationen. Einmal die Dehnung der Nerven, die zum dystrophischen Gebiet hinziehen, in der Nähe desselben; zweitens die locale Säuberung, z. B. die Curettage der Ulcerationen, die Abtragung der Ränder und wenn möglich ihre Naht.

Discussion: Herr Péraire-Paris bestätigt den Erfolg der Chipault'schen Methode. Er hat 2 mal bei Mal perforant den N. plantaris gedehnt. In dem ersten Falle, der eine Frau von 40 Jahren betraf, dehnte er den Plantaris internus und externus; in dem zweiten Falle, einem Mann von 50 Jahren, genügte die Auslöffelung des Ulcus und die Dehnung des N. plantaris internus. Beide Fälle sind seit 3 Jahren geheilt.

9. Herr **Morestin**-Paris: **Die benignen Formen der Psoitis.**

Vortragender führt ungefähr Folgendes aus: Wenn auch die classischen Autoren die benignen Formen der Psoitis theoretisch anerkennen, so ist die Erwähnung derselben doch mit so vieler Reserve geschehen, dass man in praxi kaum erwarten dürfte, einer solchen zu begegnen. Und in der That wird die Prognose der Psoitis im Allgemeinen als sehr zweifelhafte, ja fast immer ungünstige hingestellt. Das Ende sei die Eiterung und ihr folge früher oder später der Tod. Die geheilten Fälle sind so gering, dass viele Autoren in diesen Fällen die Diagnose in Zweifel ziehen und behaupten, eine Psoitis, die heile, sei keine gewesen. Man muss doch aber erstaunen, dass eine einfache Muskelentzündung so schwere Consequenzen und das Leben fast regelmässig in Gefahr bringen soll. Die Eiterungen in der Leber, der Milz, den Nieren, Lungen, Gehirn etc. heilen und ein Abscess in einem Muskel zweiter Ordnung sollte allen therapeutischen Maassnahmen trotzen? Die trübe Prognose, die man der Psoitis gestellt hat, ist wohl zum Theil darauf zurückzuführen, dass Erkrankungen der benachbarten Organe des Beckens mit ihr verwechselt worden sind, wie es mit den Abscessen appendiculären Ursprungs geschehen ist. Es ist ja klar, dass, wenn man eine Psoitis mit Apparaten behandeln würde und warten wollte, bis Fluctuation eingetreten, um dann zu incidiren, oder wenn man sich mit der Punction begnügen wollte, dass dann ein unglücklicher Ausgang die Regel sein würde. Andererseits sind die Infectionen, wie wir sie z. B. im Puerperium sehen, zweifellos weniger schwer, weil sie durch unser anti- resp. aseptisches Vorgehen abgeschwächt sind. Immerhin darf man die Psoitis in vielen Fällen nur als eine Localisation, als einen Beweis der Allgemeininfection ansehen.

In diesen Fällen von schwerer Allgemeininfection mit Alteration des Psoas wird allerdings der Eingriff an der schlechten Prognose nichts ändern können, doch gibt es andererseits Fälle, in denen die operative Behandlung nur darum nichts hat ausrichten können, weil sie zu spät erfolgt ist, oder nicht alle Indicationen erfüllt hat. Diese Fälle, in denen die Allgemeininfection mässig, wo die Entzündung des Muskels im Grossen und Ganzen die Hauptaffection ist, können viel von ihrer Bösartigkeit einbüssen, wenn man rechtzeitig eingreift. Er hat 2 solcher Fälle zu operiren Gelegenheit gehabt. Der erste Fall betraf einen Mann. Die Eiterung, die sich nach einer grossen Anstrengung einstellte, sass links und nahm fast die ganze Länge des Psoas ein. Die Heilung trat schnell nach einer breiten Incision ein. Die zweite Kranke war ein junges Mädchen, bei der die Psoitis nach Typhus auftrat. Hier machte er eine inguinale und eine ileo-lumbale Incision. Von den von vornherein gutartigen Fällen aber hat er auch 2 Beobachtungen aufzuweisen. In einem Falle hat sich 8 Tage nach einer Geburt langsam ein Psoasabscess ausgebildet ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Eine einfache Incision auf die fluctuirende Stelle unterhalb des Poupart'schen Bandes hat hier die Heilung herbeigeführt, obgleich dieselbe erst sehr spät gemacht worden war.

Was die Frage anlangt, ob die Myositis eine primäre oder nur von einem Nachbarorgan fortgeleitet ist, so wird diese mit Sicherheit nicht beantwortet werden können. In der puerperalen Psoitis wird die Entzündung häufig secundär sein. Ein Präparat, welches er bei einer Section gewann, gab eine recht einleuchtende und verführerische Erklärung für eine gewisse Anzahl von puerperalen Psoitiden, deren Ursachen alle klinischen Untersuchungen nicht hätten auffinden können. Es handelte sich um eine Adenophlegmone der Ganglia iliaca interna, die auf dem Psoas lagen, in der Nachbarschaft der Bifurcation der A. iliaca communis.

Die Psoitis kann aber auch durch Resolution heilen, auch wenn die Affection doppelseitig ist. M. berichtet die Krankengeschichte einer Frau, die 10 Tage nach einer Geburt von einer rechtsseitigen Psoitis befallen wurde, die ohne Eiterung im Extensionsbett ausheilte. Man darf also das Vorkommen einer benignen Psoitis nicht ableugnen, die sich an eine benachbarte Adenitis anschliesst oder auch primär entsteht. Auch der Sternocleidomastoideus contrahirt sich ja bei Entzündung der benachbarten Drüsen. Hier genügen oft die einfachsten Mittel, um eine Heilung herbeizuführen..

10. Herr **Keen**-Philadelphia demonstrirt ein **Compressionsinstrument zur Behandlung des Aneurysmas der Aorta abdominalis.**

Es soll permanent das Lumen verengen und die Kraft des Blutstromes vermindern. Das Instrument wird der Aorta direct applicirt. Die Versuche, die er an Hunden angestellt hat, scheinen ihm ausgezeichnet zu sein.

11. Herr **De Fabbro**-Conegliano berichtet über einen Fall von **Aneurysma der Carotis interna,** den er durch Ligatur geheilt hat.

4. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

1. Herr **Jacobs**-Antwerpen: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der spastischen Verengerungen des Oesophagus und im Besonderen der Cardia.**

Da die Suggestion, die Hydrotherapie in diesen Fällen oft erfolglos angewendet werden, der methodische und progressive Katheterismus nicht in allen Fällen gute Resultate gibt, ist Vortragender auf die Idee gekommen, die spastischen Verengerungen des Oesophagus zu behandeln wie die Contractionen des Sphincter ani, mit forcirter Dilatation. Er hat sich ein Instrument construiren lassen, dessen unteres, in den Oesophagus eingeführtes Ende sich wie ein Regenschirm öffnet, und so die verengte Partie gewaltsam dehnt. Er hat sich durch Leichenversuche vorher überzeugt, dass eine Zerreissung des Oesophagus unmöglich war.

2. Herr **Fort**-Paris: **Die Behandlung der Verengerungen des Oesophagus.**

Vortragender wendet eine sogen. lineäre Elektrolyse an. Bei 8 Verengerungen in Folge von Verbrennungen hat er 8 Heilungen erzielt. Bei organischen Verengerungen macht er die Dilatation.

3. Herr **Voinitsch-Sianojentzky**-St. Petersburg: **Pericardotomie mit einer Längsincision durch die Insertion des M. rectus abdominis.**

Die Operation ist sehr einfach. Die Incision entspricht genau der anatomischen Achse des Mediastinum anticum und ermöglicht es so, das Pericard zu eröffnen ohne die Pleura in Mitleidenschaft zu ziehen, wie gross auch der Erguss in den Herzbeutel sei. Doch soll diese Operationsmethode am besten nur für die kleinen pericarditischen Ergüsse vorbehalten bleiben oder für die Fälle, bei denen eine Diagnose der Grösse des Ergusses nicht möglich ist. Diese Incision ermöglicht die beste Drainage des Pericards. Dort, wo die linke 6. Rippe mit dem Sternum articulirt, ist das Pericard am besten zu punctiren.

4. Herr **Nanu**-Bukarest berichtet über einen **Fall von Herznaht.**

Es handelte sich, wie in dem Rehn'schen Falle, um eine Stichverletzung im dritten Intercostalraum mit Durchbohrung der Pleura. Der Kranke ging am 6. Tage zu Grunde. In der Pleura fanden sich 2 Liter einer foetiden Flüssigkeit. Seine Beobachtungen haben einiges Interessante: Einmal konnte man bei der Autopsie constatiren, dass die Naht des Herzens vollkommen war, dann konnte man während der Operation beobachten, dass die vielfachen Manipulationen am Herzen und in der Pericardialhöhle keinerlei Störungen im Gefolge hatten, und dass der vorher fadenförmige und irreguläre Puls gleich nach der Naht der Herz- und Pericardwunde fast seinen normalen Rhythmus erlangte.

5. Herr **Nanu**-Bukarest: **Ueber die Holstead'sche Operation beim Carcinoma mammae.**

Redner berichtet, dass er in einem Falle die gesunde Mamma nach der Mitte hin transplantirt hat. Er glaubt nicht, dass die Abtragung beider Mm. pectorales so schwere Schädigungen im Gebrauch der Extremität mit sich führt, wie man ihnen zuschreibt.

6. Herr **Bonomo**-Florenz: **Die Therapie der Hernia cruralis.**

Das operative Verfahren des Vortragenden enthält keine besonderen Neuheiten.

Zur Discussion bemerkt Herr Championnière-Paris, dass er von seinen 58 Cruralhernien, die er operirt hat, sehr selten ein Recidiv gesehen hat. Er legt auf 2 Punkte besonderen Werth: 1. Ausgedehnte Oeffnung des Bruchsacks, Spaltung der Fascia cribriformis, damit auch das Infundibulum des Sackes erreicht werden kann. Nie soll man sich mit der Entfernung des äusseren Theiles des Bruchsacks begnügen. 2. Genauester Verschluss des Schenkelringes von unten nach oben.

7. Herr **Roques de Fursac**-Paris berichtet über einen **Fall von Pseudarthrose des Humerus mit Radialislähmung,** den er durch die Naht des Humerus und Implantation des N. radialis auf den Medianus geheilt hat.

5. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr **Maylard**-Glasgow: **Ueber den Werth der frühzeitigen exploratorischen Operationen des Magens bei schweren und anhaltenden gastrischen Symptomen.**

Der Zweck seiner Mittheilungen, führt Vortragender aus, sei ein dreifacher: 1. die Bedingungen klar zu legen, welche für eine frühzeitige Operation von besonderem Werthe sind, 2. klar zu machen, dass die Operation einfach und ungefährlich ist, 3. die beste Methode der Operation anzugeben.

Die Ausführungen enthalten nichts Neues. Kurz vor der Operation will er ein Nährklystier und eine Injection von Liquor Strychni gegeben wissen. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle wird der Magen nicht nur äusserlich besichtigt und palpirt, sondern auch nach Eröffnung von innen besehen und zwar mit blossem Auseinanderhalten der Oeffnung oder auch vermittels besonderer, von ihm angegebener Specula. Der inneren Inspection folgt die Palpation, die eventuell bimanuell ist.

Als Beweis für die Nothwendigkeit dieser frühen Explorativoperation führt M. die Krankengeschichte einer Dame an, die Jahre lang an Dyspepsie litt. Die Diagnose lautete auf ein altes Ulcus und die Laparotomie entdeckte einen — chronischen gastrischen Katarrh. M. betonte, dass die Patientin durch die Operation nicht die leichtesten Misserfolge erlitt, die Wirkung auf das Gemüth der Patientin soll aber eine ausserordentlich günstige gewesen sein und nun wurde sie durch den Gebrauch geeigneter Arzneien und Nahrung vollständig geheilt.

2. Herr **Rydygier**-Lemberg berichtet über die **Magenoperationen,** die er seit 1881 bis zum Tage gemacht hat.

3. Herr **v. Eiselsberg**-Königsberg ebenfalls über **150 Magenoperationen,** die er in den letzten 4 Jahren in Königsberg ausgeführt hat.

Ueber Magenchirurgie spricht noch Herr Hartmann-Paris und Herr Segall-Genua, der speciell die Erfolge der Pyloroplastik bei Stenosen betont.

6. Herr **Le Sorel**-Havre: **Ueber die Behandlung der Appendicitis.**

Nach den ausführlichen Berichten einer Reihe von Krankengeschichten zieht der Redner die Schlüsse aus seinen Beobachtungen, die darin gipfeln: Es gibt Anfälle von Appendicitis, die durch Resorption ausheilen. Dieser glückliche Ausgang tritt am häufigsten beim ersten Anfalle auf. Doch gibt es im Beginn eines Anfalles kein Zeichen, auf Grund dessen man die gutartigen Fälle von denen unterscheiden könnte, bei welchen es zur Abscessbildung oder zur Perforation mit anschliessender Peritonitis kommt. Daher glaubt er, dass man bei den ersten Anzeichen einer Appendicitis unverzüglich operiren soll, denn die frühzeitige Operation sichert die Heilung und gestattet zu gleicher Zeit, die Radicaloperation in einfachster Weise anzuschliessen.

7. Herr **Thiéry**-Paris: **Die Sicherheitsmethoden bei der operativen Behandlung der Appendicitis.**

Redner bringt ein Resectionsverfahren des Processus vermiformis zur Kenntniss, welches er die Resection „à froid" betitelt, und das er mit 30 Beobachtungen und 29 Heilungen empfehlend unterstützt. Bei der eitrigen Appendicitis und Localisation des Herdes begnügt er sich, den Abscess zu incidiren und zu drainiren und sucht nicht lange nach dem Processus. Nur wenn er sich ihm gleich darbietet, resecirt er ihn. Was nun seine Resection „à froid" anlangt, so hat er diese Technik ausgebildet, weil er der Meinung ist, dass die so häufige Complication mit consecutiver acuter Peritonitis nur in einer mangelhaften Technik der Versorgung des Stumpfes der Appendix zu suchen ist; denn allen den verschiedenen Methoden haftet der Fehler an, dass eine Intestinalnaht aufgehen kann. Seine Technik ist folgende: Nach der Eröffnung des Abdomen ergreift er den Processus und zieht ihn nach Durchtrennung seines Mesenterium nach aussen. Nun befestigt er ihn mit 4 Fäden an die Peritonealränder, dann wird der Rest der Peritonealwunde mit Catgut geschlossen. Die Befestigungsfäden gehen durch die Muscularis der Appendix, aber nicht durch die Mucosa. Jetzt ist keine Communication mit der Bauchhöhle mehr zu fürchten und die Appendix wird nach Unterbindung ihrer Basis resecirt mit oder ohne Sero-Serosanaht des Stumpfes. Es folgt noch die Drainage der Wunde und der Schluss durch die Naht. Die Heilung erfolgt entweder vollkommen aseptisch oder mit einer geringen schleimig-stercorösen Secretion. Selbst eine hin und wieder eintretende Eiterung wird durch die Drainage absolut gefahrlos. Keiner seiner Kranken hat jemals Schmerzen gehabt, die etwa auf Verwachsungen schliessen liessen, Keiner hat eine Fistel zurückbehalten.

8. Herr **Weir**-New-York: **Einige Beobachtungen über die Behandlung der acuten Appendicitis.**

9. Herr **Reynier**-Paris spricht über die Bestimmung des **Zeitpunktes der Operation im anfallsfreien Stadium.**

10. Herr **Reynès**-Marseille berichtet über einen **Fall von Blasencomplication bei der Appendicitis.**

Er beobachtete eine reflectorische Urinretention, die zwei Tage andauerte. Die Blasencomplicationen bei Appendicitis, die wenig bekannt sind, sind entweder reflectorischer oder entzündlicher Natur. Die ersteren sind gutartig, vorübergehend und bestehen in Retention, Urinverminderung, Incontinenz — die anderen, schwerer Natur durch Verbreitung der Entzündung auf die Blase bestehen in Pericystitis, Bacteriurie, Cystitis, peri- oder intravesicalem Abscess, Haemorrhagien, secundären Steinbildungen, Fisteln, die entweder mit dem appendiculären Herde oder mit einem Abscess appendiculärer Herkunft communiciren, auch zu einem benachbarten Organ können sie hinführen.

11. Herr **Schwartz**-Paris: **Ueber einen Fall von hypertrophischer Ileotyphlitis, der einen Tumor in der Ileocoecalgegend vortäuschte.**

Es handelte sich um eine junge Frau von 27 Jahren, die einen Tumor in der rechten Fossa iliaca hatte. Zwei Jahre vorher war sie wegen einer linksseitigen Ovarialcyste operirt worden, wobei ihr auch gleich das rechte Ovarium mitentfernt worden war. Seit 18 Monaten bemerkte sie den Tumor. Sie hatte Koliken, keine hartnäckige Verstopfung. Die Schmerzkrisen kamen erst alle Monate, dann alle Wochen, dann viel häufiger. Die Untersuchung ergab einen auf Druck schmerzhaften, faustgrossen, etwas gebuckelten, im Innern weichen Tumor in der Gegend des Coecums. Die Darmfunctionen waren nur wenig gestört, der Appetit gut. In der Erwartung, eine Neubildung oder eine Tuberculose des Coecums zu finden, wurde die Laparotomie gemacht und es stellte sich heraus, dass es sich um einen Ileocoecaltumor handelte, der sehr fest in der Fossa iliaca verwachsen war. Die ganze Ansa ileocoecalis wurde resecirt, der Dünndarm seitlich in das Kolon ascendens eingepflanzt. Der Kranke genas. Die Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um eine alte Ileotyphlitis handelte mit beträchtlicher Hypertrophie der Muscularis, die an einzelnen Stellen 2½ cm dick war. Nirgends waren Riesenzellen oder Bacillen zu finden gewesen. Auch keine Ulcerationen, keine Ganglien im Mesenterium. Der Tumor war also rein entzündlicher Natur.

Vortragender hält es der Mühe werth, über die Typhlitis hypertrophica, die Neoplasmen vortäuschen, ein besonderes Capitel zu schreiben.

12. Herr **Maréchal**-Châtillon-sur-Seine berichtet über einen **Fall von Perityphlitis**, aus welchem er den Schluss zieht, dass bei den ersten Anzeichen von Appendicitis sofort operirt werden soll.

13. Herr **Psaltoff**-Smyrna berichtet über **40 Fälle von Peritonitis tuberculosa, die er durch Laparotomie geheilt hat.** Unter den 40 Fällen waren 27 Frauen und Redner will daraus eine Bestätigung der Meinung Bouilly's herleiten, dass diese Krankheit, bisher mit dem Namen des essentiellen Ascites junger Mädchen bezeichnet, fast immer als Ursprung Tuberculose der Ovarien, der Tuben und des Peritoneums des kleinen Beckens hat. Seine Kranken waren meist 5—25 Jahre alt, 5 waren mehr als 40 Jahre. Die häufigste Form der Peritonitis war der Ascites. Die Flüssigkeit war fast immer citronengelb und durchscheinend. Die Operationsresultate waren meist ermuthigend. Von 24 Fällen sind 12, die er jetzt, 2—4 Jahre nach der Operation wiedergesehen hat, gesund. Nur einmal hat er ein Recidiv bei einem Kind von 8 Jahren beobachtet 2½ Monate nach der Laparotomie. 5 Monate nach der zweiten Operation war der Zustand vollkommen gut. Bei 15 anderen Fällen, die meist die Form käsiger Ulceration darboten, und bei dreien mit fibro-adhaesiver Form waren die Resultate nicht so gute. Hier waren auch die Operationsverhältnisse schwieriger. Einmal hat er die Blase verletzt, die bis zum Nabel hinaufreichte. Bei den erwähnten 15 Fällen war anscheinend gleich nach der Operation eine Besserung eingetreten, doch hat er nur 2 Patienten 2½ Jahre nachher wiedergesehen, die sich wohl befanden. Die erwähnten 3 Fälle sind gestorben an Collaps, Sepsis, secundärer Darmfistel 18 Tage nach der Operation. Vortragender gibt dann die Krankengeschichte eines jungen Mädchens von 17 Jahren mit pleuro-peritonealer Tuberculose von fibroadhaesiver Form, wo die gewaltigen Schmerzen den Eingriff nothwendig machten. Sie ging an Septikaemie zu Grunde. Die fibroadhaesive Form hält er für die schwerste, den Eingriff für unnütz, nur berechtigt durch grosse Schmerzen oder Ileus-Symptome. Gleichzeitige Lungenaffection hält er nicht für eine Contraindication. So sind also von seinen 40 Operirten 7 gestorben, das sind 17½ Proc.

14. Herr **Nanu**-Bukarest berichtet über einen **Fall von primärer eitriger Peritonitis.**

15. Herr **Ullmann**-Wien: **Ueber Eingeweide-Transplantationen.**

Bei den sehr interessanten Experimenten handelte es sich um Verpflanzung von Eingeweiden, die Vortragender an Schweinen ausgeführt hat, weil deren Intestina die grösste Aehnlichkeit mit den menschlichen haben. Er hat den Magen in das Jejunum, das Ileum in den Magen, diesen in das Kolon, das Coecum in den Magen, das Jejunum in den Dünndarm und das Kolon in das Ileum transplantirt. Die Thiere ertrugen die Operation gut, nur zwei gingen zu Grunde, eins an einer acuten Peritonitis, ein zweites an einer post-operativen eingeklemmten Hernie. Die anderen boten in ihrer Verdauungsthätigkeit nichts Aussergewöhnliches. Nach 14 Tagen bis 4 Monaten wurden sie getödtet und er konnte constatiren, dass sowohl wandständige wie endständige Anastomose gleich gute Narben gab. Die Vernarbung und Einheilung der Theile ohne Stiel bot ebensowenig Schwierigkeiten, wie die der gestielten, d. h. die Anheilung und Vernarbung war eine glatte und vollkommen, auch wenn die transplantirten Theile vollkommen aus ihrer Verbindung getrennt waren und noch dazu eine Stunde lang in einer warmen Compresse gewickelt auf einem Tische gelegen hatten. In den Fällen, wo der Dünndarm in den Magen oder umgekehrt der Magen in den Dünndarm eingepflanzt wurde, bildeten sich und bestanden 3 Monate lang an der Grenze der Magen- und Darmschleimhaut Geschwüre. Er nähte — das Verfahren ist schon im Centralblatt für Chirurgie 1896 beschrieben — in zwei Etagen, einmal durch Muscularis und Serosa ohne die Mucosa zu durchstechen, dann eine Sero-Serosanaht. Vortragender geht noch des Näheren auf die physiologischen Beobachtungen, auf die Veränderungen der Mucosa ein und betont, dass von einer Assimilation der Schleimhaut an die Umgebung nicht wie bei einer auf die äussere Haut transplantirten Mucosa oder wie bei auf Schleimhaut übertragener Epidermis die Rede ist, dass sich zwar hie und da in den auf das Ileum oder Jejunum übertragenen Magentheilen die Zellen modificiren im Sinne einer Aehnlichwerdung, dass aber die Verschiedenheit derselben deutlich zu erkennen war. Redner behielt sich vor, über die Transplantationsversuche von einem Thier auf das andere und auf verschiedenartige Thiere an anderer Stelle ausführlich zu berichten.

16. Herr **Hartmann**-Paris spricht zur Technik des **Anus praeternaturalis.**

Section für Geburtshilfe.

Sitzung vom 6. August.

Die künstliche Athmung bei den neugeborenen Kindern.

Champneys-London, Referent, führt als Zweck der künstlichen Athmung an 1. die Fremdkörper aus den Athemwegen zu befördern, 2. die Oeffnung der Athemwege zu bewerkstelligen, 3. die Circulation und 4. die Ventilation der Lungen anzuregen. Die Methoden von Schultze und Sylvester — deren Vor- und Nachtheile. Die Methoden von Marshall-Hall und Howard sind unnütz für die Kinder. **Directe Insufflation der Lungen. — Kanülen. — Methode von Mund zu Mund, Gefahren derselben: a) der Lungenruptur, b) der tuberculösen Infection und** c) der Insufflation des Magens. Den obigen Anforderungen entspricht am besten die Methode von Schultze.

Ribbemont-Dessaignes, Correferent, sieht als die beste Methode die der Insufflation an; dieselbe muss jedoch 1. eine instrumentelle sein, 2. muss der anzuwendende Apparat ermöglichen, Schleimmassen anzusaugen und 3. darf derselbe in die Lungen nur eine Quantität Luft bringen, die im Verhältniss zu ihrer Capacität steht. Die früher dazu angewandten Instrumente waren fehlerhaft und Ribbemont construirte sich eine Tube, welche aus 2 Theilen zusammengesetzt ist: einem konischen Mundstück, auf welches man eine Kautschuckbirne von 28 cm Capacität setzen kann und dessen Grund durchbohrt ist; an der Basis setzt sich ein anderer, ebenfalls konischer Theil an und am Vereinigungspunkt befindet sich als fester Halter eine doppelte Reihe von Perlen. Der Mund-Kehlkopftheil ist mit einer doppelten Krümmung versehen und den natürlichen Verhältnissen entsprechend geformt. Bei richtiger Construction soll der Insufflator folgende Eigenschaften erfüllen: 1. leichte Einführung, 2. richtige Stellung in den Athemwegen, 3. leistet er gegen den Rückfluss der Luft aus dem Larynx Widerstand, 4. gestattet er leicht, Flüssigkeiten, Schleimmassen, welche die Bronchialwege verstopfen, zu aspiriren.

B. Schultze, Correferent: Die Asphyxie der Neugeborenen, im Augenblick der Geburt, ist die Folge einer behinderten Placentarathmung, welche im Verlaufe der Entbindung eintritt, sie ist also eine Art Erstickung, die jedoch unterbrochen werden kann und nicht den Tod absolut bedingt. Der venöse Zustand des Blutes, welcher normaler Weise die Athmung anregt, ist bei dem asphyktisch geborenen Kinde schon bedeutend über der Norm und bewirkt keinen Medullarreflex mehr. Das Rückenmark kann jedoch noch unter dem Einfluss anderer Reizmittel reagiren, eines der besten ist z. B. Einfluss der Kälte auf die Haut (Eintauchen in kaltes Wasser). Wenn die Asphyxie einen noch höheren Grad erreicht hat, so reagirt das Rückenmark des Kindes nicht mehr, es muss dann Alles geschehen, um dasselbe wieder erregbar zu machen, was nur durch Zufuhr von O-reichem Blut durch die Circulation und Wiederherstellung des Lungenkreislaufes geschehen kann. Die besten Methoden dazu sind diejenigen, welche direct auf die Brustwand einwirken und dadurch im Innern des Brustkastens beträchtliche und regelmässige Veränderungen des Atmosphärendruckes hervorrufen. Nach Kritisirung der Methoden von Marshall-Hall, welche wenig Werth hat, und der von Sylvester, welche sehr wirksam ist, beschreibt Sch. seine eigene, die aus den bekannten Schwingungen und abwechselnd damit einem warmen Bade bestehen. Bleibt jedoch die Athmung immer noch oberflächlich, so setze man das Kind für einen Augenblick in ganz kaltes Wasser. Ein asphyktisch geborenes Kind sollte erst dann als völlig wiederbelebt angesehen werden, wenn es ununterbrochen und laut schreit.

Lepage hat eine ziemlich grosse Anzahl von Asphyxiefällen bei Neugeborenen beobachtet, und glaubt, dass das Verfahren von Laborde dem von Ribbemont, welches in Aspiration mit nachfolgender Insufflation besteht, nicht gleichkommt. Er hat niemals beobachtet, dass Kinder durch das Verfahren von Laborde in's Leben zurückgerufen wurden, nachdem die Insufflation ohne Erfolg gewesen ist.

Rapin-Lausanne wendet seit Langem die Methode von Schultze an und hat damit die besten Resultate erzielt.

Wallich: Bei der Section der an Asphyxie gestorbenen Kinder constatirt man oft Haemorrhagien der inneren Organe. Man sollte daher diese im Zustande des Schocks befindlichen Kinder nicht zu sehr schütteln; die Methode von Ribbemont ist die beste.

Verrier-Paris empfiehlt die Methode von Schultze, die Insufflation von Mund zu Mund sollte verlassen werden; Charles-Lüttich tritt hingegen für letztere wieder ein; Demelin-Paris zieht die Insufflation den anderen Methoden, Pinard die Anwendung der Tuben der Schultze'schen Methode vor.

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 3. August 1900.

Die künstliche Ernährung.

Jacobi-New-York, Referent, hebt die wechselnde Zusammensetzung der Muttermilch hervor, woher die Unmöglichkeit, ein ihr ganz gleichartiges künstliches Product zu schaffen. Wenn die Kuhmilch die ausschliessliche Nahrung des Kindes bildet, so kann sie Obstipation, Diarrhoe, Rhachitis oder Scorbut hervorrufen. Um die antibacterielle Wirkung zu realisiren, muss die Erhitzung der Milch (auf 63—70° 10—15 Minuten lang) von rascher Kälteeinwirkung, aber nicht bis zum Gefrierpunkt, gefolgt sein. Bei der Ernährung mit Kuhmilch muss dieselbe verdünnt werden und selbst die an der Brust genährten Kinder müssen, wenn die Muttermilch ungenügend ist, noch Wasser erhalten, um Gewichtsverlust, Nephritis und Nierensteine zu vermeiden. Jacobi empfiehlt weiterhin Abkochungen von Cerealien, um den Ueberschuss von Casein in der Kuhmilch aufzulösen, da er dieselben im Gegensatz zu anderen Forschern für verdauungsfähig hält; die Lactose wird theilweise im Magen resorbirt, theilweise im Darme zu Milchsäure umgewandelt, sie ist nothwendig zur Verdauung und wirkt antiseptisch. Fett wird zur Kuhmilch hinzugefügt zu dem Zwecke, ihre Nährkraft zu erhöhen und das Casein in ganz kleine Partikelchen zu theilen, ferner Chlornatrium, welches in der Frauenmilch in grösserer Menge vorhanden ist. Es ist besser, die zur künstlichen Ernährung dienende Milch selbst zu präpariren, da die industrielle Trennung und Wiederzusammensetzung der Hauptmilchbestandtheile von zweifelhaftem Werthe sei; die Er-

fahrung des Arztes und des Publicums seien mindestens ebenso giltig wie die aus Laboratoriumsversuchen stammenden Theorien, die urtheilslosen Thatsachen entspringen.

Nach **Heubner**-Berlin, 1. Correferenten, vermag der Darm des Säuglings die Kuhmilch ebensogut wie die Frauenmilch zu verdauen, nur ist die Verdauungsleistung im ersteren Falle bedeutender, denn die groben Proteinmolecüle erfordern eine beträchtlichere Verdauungskraft als die kleinen Molecule der Kohlehydrate, an welchen die Frauenmilch besonders reich ist. Es gibt daher im Darme bei der Ernährung mit Kuhmilch eine grössere Menge von Rückständen, jedoch alle bisher gemachten Untersuchungen über den Stoffwechsel des Säuglings lehren, dass derselbe in der Kuhmilch die genügende Nahrungsmenge findet, vorausgesetzt, dass er die der Muttermilch entsprechende Menge zur correspondirenden Entwicklungszeit einnimmt. In erster Linie bietet die Bestimmung genauer Regeln bei der künstlichen Ernährung die grössten Schwierigkeiten, weiterhin entstehen solche durch die Gefahren der Infection und Zersetzung; welchen die Kuhmilch vor der Einnahme ausgesetzt ist. In dieser Beziehung bildet für H. die Herstellung sterilisirter Milch den grössten Fortschritt dieses Jahrhunderts, es genügt dazu, die Milch 5, höchstens 10 Minuten lang kochen zu lassen und Erhitzung auf 65° während 25 Minuten scheint eine völlige Sterilisation zu erzielen, ohne dass schädliche Veränderungen eintreten. Während es sich im Vorhergehenden um den gesunden Säugling handelt, liegen die Dinge anders beim magenkranken Kinde, hier soll vor Allem das überschüssige Fett der Kuhmilch schädlich wirken. Desshalb wird die Milch verdünnt und Zucker hinzugesetzt, auch durch künstlich verdaute Milch (peptonisirte Milch, **Voltmer's**, **Backhaus'** Milch) oder durch Vermeidung der Proteinsubstanzen (Centrifugiren der verdünnten Milch) u. s. w. sucht man die Verdauungsfähigkeit für den kranken Magen zu erhöhen. Mit einer oder anderen dieser Methoden kommt man meist zum Ziele, gelingt dies aber nicht, so ist immer die Muttermilch noch das Beste, wenn es sich um eine schwere Krankheit handelt.

Monti-Wien, Correferent, führt Folgendes an: Die künstliche Ernährung mit Kuhmilch muss den Unterschied derselben von der Muttermilch voll und ganz berücksichtigen, es müssen daher 1. die Acidität der künstlichen der der natürlichen gleichgemacht werden (durch Zusatz von kohlensaurem Ka), 2. die Eiweissmengen (durch Vermengung mit sog. geringartiger Milch), 3. das Verhältniss des Caseins zu den Säuren und Salzen, 4. die Menge des Fettes soll in der Kuhmilch die gleiche wie in der Frauenmilch sein: durch Vermischung der Milch mit einer verdünnten oder geringartigen Milch kann man ein Procentverhältniss von 2:100 erzielen, welches ein genügendes ist, ebenso kann dies bezüglich der Zuckermenge erzielt werden. Die Bacterien, welche in der Milch enthalten sind, sollen unschädlich gemacht werden und zwar geschieht dies am besten, d. h. ohne die chemische und übrige Zusammensetzung der Milch zu ändern, durch Erhitzen auf 60° während 10 Minuten und Conservirung bei einer Temperatur von 6°.

Johanessen-Kopenhagen, Correferent, bespricht die verschiedenen Sterilisationsmethoden und hält für die beste die Pasteurisation der Milch bei ca. 70°; die pathogenen Bacterien werden dabei zerstört, ohne dass die chemische Zusammensetzung der Milch verändert wird. Das rationelle Mittel, eine gute Milch den Säuglingen zu geben, wäre eine hygienische Commission zur Controle der Thiere und der ersten Milchaufbewahrung, um eine Milch zu erhalten, welche von Anfang an möglichst wenig Keime enthält. Dazu käme die Pasteurisation, dann die Aufbewahrung bei einer Temperatur unter 18° und die Verpflichtung, sie innerhalb 12 Stunden zu verbrauchen. Die Milch des Handels ist im Allgemeinen eine Mischung verschiedener Milchsorten. Bezüglich ihrer chemischen Zusammensetzung ist sie viel beständiger wie die Frauenmilch, welche grossen Veränderungen sowohl in der täglichen Secretion wie den verschiedenen Lactationsperioden unterworfen ist.

Variot, Correferent, plaidirt **für die methodische Anwendung der industriell sterilisirten Milch** zur künstlichen Ernährung in den grossen Städten. Dieselbe (auf 115° erhitzt) biete, in graduirten Gefässen, je nach Alter oder Gewicht der Kinder, dieselben Vortheile wie die frische auf dem Lande erhaltene und nach **Soxhlet** sterilisirte Milch. Es werden täglich 120 Liter der sterilisirten Milch am Belleville-Ambulatorium verabreicht und die Erfahrung lehrte, dass die meisten Säuglinge vom 2.—3. Monat ab diese pure Milch gut vertragen; in den ersten Monaten genügt es, sie mit einem Drittel oder Viertel gekochten Wassers zu versetzen und ausserdem mit etwas gepulvertem Zucker. Nicht nur gesunde Kinder, sondern mehr wie 300 mehr oder weniger atrophische wurden mit Erfolg so genährt.. An mehr wie 800 Säuglingen wurde nicht ein Fall von **Barlow**'scher Krankheit beobachtet, die Rhachitis ist sehr selten, jedoch ist häufiger hartnäckige Obstipation und bedeutende Anaemie zu constatiren.

In der Discussion erwähnt d'**Espine**, dass ebenso wie in Paris auch in Genf die **Barlow**'sche Krankheit sehr selten sei, **Marfan** wendet sich gegen die von **Monti** angenommene Unterscheidung zwischen Casein und löslichem Albumin der Milch und hält es für unmöglich, absolute Regeln über die Milchverdünnung aufzustellen, wenn gewisse Anhaltspunkte auch nöthig seien; bei der einfachen Atrophie könne schliesslich die sterilisirte Milch Dienste thun, während bei der mit Kachexie gepaarten deren Erfolge gleich Null seien.

Concetti-Rom ersieht aus der ganzen Discussion, dass nichts die Muttermilch ersetzen könne und dass zu wenig die individuellen Verschiedenheiten zwischen Constitution und Verdauungskraft der Kinder berücksichtigt werden. **Die künstliche Nahrung muss man nur als nothwendiges Uebel auffassen**; in den grossen Städten wende man die industriell sterilisirte Milch an, in den kleinen und auf dem Lande, wo man stets frische Milch haben könne, die zu Hause sterilisirte.

Violi-Constantinopel gibt mit **Variot** der industriell sterilisirten Milch den Vorzug vor der nach **Soxhlet** bereiteten.

Sevestre hingegen muss sagen, dass er mit letzterer im Allgemeinen zufriedenstellende Resultate erzielt hat. Er ist Vorstand eines unter einem ärztlichen Comité stehenden Etablissements (bei Versailles), wo sich 100—120 Kinder befinden, von denen die einen an der Brust, die anderen nach **Soxhlet** genährt werden und wo die Resultate sehr gute sind.

Seitz-München sieht jährlich 3—5000 künstlich ernährte Kinder, constatirte in den letzten 5 Jahren nur 4 Fälle von **Barlow**'scher Krankheit, kann also keinen Zusammenhang zwischen dieser und **Soxhlet's** Nahrung constatiren.

Graanboom-Amsterdam war der erste, welcher Versuche mit nicht verdünnter Milch machte und es ergab sich, dass die gesunden Kinder mit normalem Verdauungsapparat dieselbe gut vertragen, jene mit gestörter Verdauung hingegen nicht.

Flachs-Dresden beschreibt eingehend die Organisation der dortigen Kinderklinik, deren Leiter er ist, und glaubt, dass zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit solche Anstalten ein wirkliches Bedürfniss sind. Bei der Ernährung der Kinder, besonders der künstlichen, kann man nur wenig feste Gesichtspunkte aufstellen; das Wichtigste ist die Abwesenheit von Mikroorganismen in der Milch, das ist ein chemisches Problem, welches noch wichtige Arbeiten erfordert.

Besy-Toulouse führt 3 Fälle an, wo bei Kindern **Tetanie** durch Uebertragung, wie er überzeugt ist, von Ammen, die **Struma** hatten, verursacht wurde und tödtlich endete; er hält es daher für ein Gebot der Vorsicht, Ammen mit Struma nicht zu verwenden.

Barbellion-Paris empfiehlt zur Kinderernährung **Ziegenmilch**, die besonders für rhachitische, tuberculöse Kinder und auch schwächliche Erwachsene geeignet sei wegen des Reichthums an Salzen. Die Ziegenmilch biete auch den Vortheil, dass sie roh getrunken werden kann, da die Ziege beinahe immun gegen Tuberculose sei.

Axel **Johannessen**-Christiania bespricht **die Kindersterblichkeit in Norwegen.**

Sie beträgt (gegen 24,6 Proc. in Oesterreich, 20,5 Proc. in Preussen u. s. w.) für Kinder unter 1 Jahr im Mittel nur 9,7 Proc. (von 1876—1897 berechnet). Die Hauptursache für diese niedere Zahl ist die sehr verbreitete Gewohnheit der Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen. Nur in den Städten ist während der Sommermonate die Sterblichkeit eine erhöhte und zwar besonders bei den illegitimen Kindern (15,5 Proc.). Man fand ferner, dass die Zahl der illegitimen Kinder in den Städten ungefähr jener der künstlich ernährten entspricht.

Sitzung vom 4. August.

Die Rolle der Bacterien bei den Magen- und Darmkrankheiten der Säuglinge: ektogene Infectionen und Intoxicationen.

Escherich-Graz, Referent, hat in seiner Klinik eine Reihe von Untersuchungen anstellen lassen; es geht daraus hervor, dass bei Anwendung geeigneter, besonders sauerer Nährböden (sauerer Bierwürze) die Menge der Keime, die man im normalen Stuhl des Säuglings findet, viel grösser ist, als allgemein angenommen wird. Die Entwicklung der Bacterien im Darme des Säuglings ist gewissen Gesetzen unterworfen und autochthon, obwohl die Keime gewissermaassen zufällig in das primär sterile Meconium gelangen. Die normale Flora des Verdauungscanales ist der Ausdruck und zugleich eine der Bedingungen der normalen Function des Darmes; sie ist in stetem Kampfe, um diese Function zu erhalten und sie wiederherzustellen, wenn sie zerstört ist. Unter normalen Bedingungen ist der Keimgehalt der Stühle unabhängig von der Art und Zahl der mit der Nahrung eingeführten Bacterien; es genügen jedoch ganz geringe Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Darminhaltes, in den Secretions- und Resorptionsbedingungen, u. s. w., um die Vegetationsverhältnisse des Darmes zu stören. Die ganz specielle Leichtigkeit, mit welcher die Milch sich verändert und der ungenügende Schutz, welchen gegen diese Veränderungen der Magen des Säuglings bietet, bewirken, dass diese ektogenen Infectionen zahlreiche Gelegenheiten zu ihrem Auftreten haben. Eine ganze Reihe von Gründen, sowohl der Epidemiologie wie der klinischen Beobachtung, entnommen, machen es sehr wahrscheinlich, dass allein das Erscheinen einer neuen, von der normalen verschiedenen Bacterienwucherung im Darme genügt, um Krankheitssymptome hervorzurufen, besonders, wenn es sich um Bacterien handelt, welche Gährung verursachen oder beim Menschen eine pathogene Wirkung haben. Auch toxische Bacterienproducte, ausserhalb des Organismus entstanden (ektogen), besonders zur Zeit der Sommerhitze, verursachen Krankheitserscheinungen. Es gibt bis jetzt noch keine befriedigende Classification der Magen-Darmaffectionen des Säuglings. Bezüglich der durch die Bacterienwirkung verursachten muss man die Eintheilung nach der Aetiologie vornehmen: 1. die Intoxicationen in Folge einer ektogenen Zersetzung, 2. die Infection des Chymus, 3. die infectiösen Krankheiten des Darmes. Bei den zwei ersten Krankheitsgruppen können alle rasch sich vermehrenden Saprophyten der Milch und des Darmcanales, das Bacterium lactis, die Proteolyten, der Proteus u. s. w. mitwirken. Es muss sich immer um eine gewisse Menge

von Bacterien handeln, so dass Misch- oder secundäre Infectionen häufig sind, letztere spielen die wichtige Rolle bei der Pathogenese der Complicationen und den weiteren Folgen der Krankheit.

Baginsky-Berlin, Correferent, theilt die Gastroenteritis der Säuglinge vom anatomisch-physiologischen Gesichtspunkt aus folgendermaassen ein: I. Functionelle Störungen ohne bedeutendere anatomische Veränderungen. II. Anatomische Veränderungen und zwar 1. katarrhalischer Natur (subacuter, peracuter — Cholera infantum — und chronischer Katarrh, intestinale Atrophie, Athrepsie, partieller Schwund der Schleimhautdrüsen); alle diese katarrhalischen Zustände sind meist begleitet von Erbrechen, Diarrhoe, Koliken; die Flüssigkeit- und Schleimsecretion sind vermehrt, die Assimilation verhindert und die Functionen der Leber und des Pankreas gestört. 2. Localisirte anatomische Störungen an den Follikeln: Folliculitis und zwar a) einfache und b) schwere infectiöse Enteritis follicularis (Dysenterie). III. Die Ursachen der gastrointestinalen Krankheitsprocesse sind theils endogene Infectionen oder Intoxicationen (erhöhte Virulenz der normalen Darmbacterien, Bildung von toxischen Stoffen unter dem Einfluss der erhöhten Virulenz), theils ektogene Infectionen oder Intoxicationen (Saprophyten oder Bacterien, welche mit der Nahrung eingeführt und unter begünstigenden Umständen, wie Sommerhitze, virulent werden, ferner toxische, mit der Nahrung eingeführte Substanzen). Für manche Darmpartien, wie die Lieberkühn'schen Drüsen, haben die Bacterien eine gewisse Vorliebe, die Coccen mehr für die Follikeln. Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um gewöhnliche Saprophyten oder Infectionskeime, die durch ihre erhöhte Virulenz und durch ihre Toxine wirken, und nicht um specifische Mikroorganismen. Ohne Zweifel können auch solche (Bac. pyocyaneus) Gastroenteritis verursachen, diese Fälle sind aber von der gewöhnlichen Sommerdiarrhoe der Säuglinge zu trennen.

Francesco Fede-Neapel, Correferent: Wenn man die mangelhaften anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Magendarmcanals des Säuglings in Betracht zieht, den Mangel an Zähnen, die verticale Stellung des Magens, die leichte Vermehrung der Bacterien im Darminhalt u. a. m., so begreift man die Häufigkeit der Magendarmkatarrhe, besonders der chronischen, die wieder Infection und Intoxication des Organismus bewirken. Die klinischen Formen sind verschieden je nach der Intensität, Dauer, Physiognomie der Krankheit; die Folgen sind oft Entwicklungshemmung (späte Zahnbildung, Abmagerung) oder auch schwerer Art, wie Rachitis, Parrot'sche Arthrepsie oder auch Tuberculose. Was die Behandlung betrifft, so kommen in erster Linie diätetische Vorschriften: bei den acuten Anfällen muss die Nahrung vollständig aufgehoben werden und in Wasserdiät bestehen. Die Eliminirung und Desinfection des Darminhaltes ist sehr wichtig und zwar mit Ricinusöl, Kalomel u. s. w., bei allzu heftiger Diarrhoe Adstringentien, wie Milch- und Salzsäure, Bismuth- und Tanninpräparate; für die schmerzhaften Formen mit Aufregungszuständen Kataplasmen, beruhigende Mittel (Belladonna und sogar Opium), in Fällen von Depression aromatische Bäder, Chinin, Coffein, Aether, Asa foetida und Injectionen von künstlichem Serum.

Marfan-Paris, Correferent, haben seine zahlreichen Studien gelehrt, dass die Bacteriologie nicht vollständig das Problem der Pathogenese der Säuglingsdarmkatarrhe gelöst hat, noch viel weniger das der klinischen Formen. Man muss vor Allem von der klinischen Beobachtung ausgehen und die Bacteriologie erst zu deren Erklärung und Controle verwenden. M. unterscheidet bei der Gastroenteritis der Säuglinge prädisponirende, direct und indirect wirkende Ursachen. Der Säugling ist von Geburt an zu Erkrankungen des Magendarmcanales wegen dessen mangelhafter Entwicklung prädisponirt. Was die directen Ursachen betrifft, so kann die Gastroenteritis in 4 Gruppen getheilt werden: 1. die dyspeptischen (mangelhafte Verdauung), 2. primär infectiöse (ektogene Infectionen durch Einnahme pathogener Bacterien per os), 3. primär toxische (ektogene Intoxication durch Einnahme einer giftigen chemischen Substanz). Gewöhnlich ist die Milch die Quelle der Intoxication, bei der künstlichen Ernährung kann die Kuhmilch (durch Zersetzung nach dem Melken) Toxine und auch hinterlistig eingefütterte Gifte enthalten. M. glaubt, dass manche von den Toxinen durch die Sterilisation nicht zerstört werden; zumal wenn die Zeit zwischen Melken und Sterilisation eine zu lange ist; diese Theorie scheint den Ursprung der Sommerdiarrhoen, besonders der Cholera infantum, genügend zu erklären. 4. Die secundären Gastroenteriden folgen auf verschiedene Krankheiten. Die Wirkung der 4 genannten Ursachen können noch begünstigt werden durch Sommerhitze, Erkältung, Dentition.

Schlossmann-Dresden glaubt, dass in der Milch unbekannte, mit specifischen Eigenschaften begabte Substanzen sind; sie schliesse zweifellos lösliche Fermente ein, welche die chemische Analyse noch nicht entdeckte, aber deren Rolle bei der Ernährung von grösster Wichtigkeit sei.

Im Verlauf der Discussion legte Marfan an den Ansichten Escherich's Kritik an, indem es schwer zu unterscheiden sei, ob die Darmwand oder der Darminhalt inficirt sei; Escherich erklärte, die Infection des Darminhaltes sei besonders durch Abwesenheit von Fieber, durch Diarrhoe saurer Reaction, durch schleimhaltige Stühle charakterisirt, nicht aber durch Blut, Eiter, Epithelabschuppung, welch' letztere neben der grossen Menge von Bacterien Zeichen der Darmwanderkrankung seien. Marfan replicirt, dass es sich bei der sogen. Darminhaltinfection wohl kurz um die katarrhalische, bei der zweiten Form um die folliculäre Erkrankung handelt; dadurch liessen sich auch die anscheinend sehr abweichenden Theorien Escherich's mit den übrigen vereinbaren.

Alvarez glaubt, dass der wirkliche Unterschied zwischen der Frauen- und Kuhmilchnahrung darin liege, dass erstere eine lebende, alle biologischen Eigenschaften bewahrende Flüssigkeit, letztere im Gegentheil eine todte sei, deren organische Zersetzung rasch nach dem Melken erfolge.

Hutinel bemerkt, dass man zu sehr die Veränderungen, zu wenig die Ursachen betone; dieselben müssen im Darm selbst gesucht werden, in den Veränderungen des Enzyms, welche die mehr oder weniger oberflächlichen oder tiefliegenden Reactionen des Darms markiren. Diese Reactionen sind vorübergehend, ohne Fieber oder tiefer reichend mit Fieber und schweren Störungen, aber zwischen beiden gibt es keine genaue Grenze.

F. Fede und J. Gallo de Tommasi machten Versuche zur Darmantisepsis bei Kindern und wandten vor Allem 3 Substanzen an: Salol 5—10 cg auf einmal, 0,5—1,0 pro Tag, Tinctur. jodi 10—15 Tropfen je nach dem Alter, in gummöser Lösung 1 Kaffeelöffel alle 2 Stunden und Calomel 1—3 g pro dosi, bis zu 12 g pro Tag. Bei den gastrointestinalen Infectionen und Intoxicationen sei es immer nützlich Darmantiseptica anzuwenden und zwar frühzeitig, d. h. wenn die Toxine den Organismus noch nicht befallen haben. Besonders nach Anwendung des Calomels wurde eine verminderte Virulenz der Culturen, welche man aus den Stühlen der Kinder erhielt, und eine Verminderung der Schwefelsäureverbindungen erzielt.

M. Pfaundler-Graz: **Ueber Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen.** (Autoreferat.)

Die von Czerny und Keller aufgestellte Hypothese, nach welcher dem Siechthume chronisch magendarmkranker Säuglinge eine Säureintoxication zu Grunde liegen soll, ist als nicht erwiesen zu betrachten, da die von den genannten Autoren beigebrachten Stützen dieser Hypothese, wie nähere Einsicht ergibt, zumeist der Beweiskraft ermangeln.

Die Ammoniakausscheidung im Harne der Säuglinge ist nach eigenen Untersuchungen zwar in der That eine meist sehr hohe, doch findet man bei magendarmgesunden und magendarmkranken Säuglingen nahezu dieselben Werthe.

Die hohe Ammoniakausscheidung im Säuglingsalter ist zum Theil verursacht durch eine physiologische vermehrte Säuerung der Körpersäfte, welche mit dem hohen Fettgehalte der Nahrung zusammenzuhängen scheint, zum grösseren Theile aber vermuthlich durch die in diesem Lebensalter noch mangelhaft entwickelte Befähigung des Lebergewebes zu seinen inneren, oxydativen Functionen.

Die Energie der fermentativen Oxydationskraft des Lebergewebes wurde an Leichenorganen bestimmt und bei jungen Säuglingen sehr gering und von parenchymatösen Erkrankungen des Organes abhängig befunden.

Jemma-Genua haben zahlreiche Sterilisationsversuche zu folgenden Schlüssen geführt: die Milch, welche die todten Körper der in derselben vorkommenden Bacterien (Bac. coli, B. acid. lact., B. butyr., B. proteolyt.) enthält, verursacht schwere gastrointestinale Störungen bei den damit genährten Thieren. Diese Störungen sind Diarrhoe, Abmagerung bis zur wahren Kachexie und zum Tode, wenn diese Ernährung lange fortgesetzt wird. Enthält die Milch nur die Cadaver des Bac. coli, so sind die Störungen geringer, mit den proteolytischen Bacillen allein entstehen solche nur selten.

Petrone-Neapel stellte experimentelle Untersuchungen an bei jungen und ausgewachsenen Thieren über die Schutzrolle der Leber gegen einige Alkaloide, wonach dieselbe bei den jüngeren Thieren eine grössere ist wie bei den ausgewachsenen, ferner über die Toxine des Bac. coli. Bei der Infection mit dem Bac. coli und vielleicht auch bei anderen septikaemischen Infectionen fällt die Hauptwirkung den toxischen Producten zu. Die Toxine des Bac. coli haben nicht die charakteristischen Eigenschaften der besser bekannten Toxine (Tetanus und Diphtherie), nämlich in kleinen Dosen zu wirken, active Immunität durch allmähliche Injection stärkerer Dosen zu erzielen und in den Säften der injicirten Thiere ein Antitoxin zu bilden.

Terrien-Paris bestätigt die Untersuchungen von Petrone bezüglich der Fähigkeit der Leber, Gifte zurückzuhalten, d. h. deren Schutzkraft.

Tissier gelang mit seinen experimentellen Untersuchungen über Aetiologie und Pathogenese der Gastroenteritis der mit den klinischen Thatsachen übereinstimmende bacteriologische Beweis, dass zwischen den Brust- und den künstlich genährten Kindern ein grosser Unterschied bezüglich ihrer Verdauungskraft und ihrem Widerstande gegen gastrointestinale Infectionen besteht. 1. Bei dem Brustkinde beginnt die Entwicklung der Keime des Darmes (Flore intestinale) in regelmässiger Weise nach einem aseptischen Stadium, ist gegen den 4. Tag vollendet und bleibt so bis zur Entwöhnung bestehen. Diese Keime sind ein strict anaërober Bacillus, der B. bifidus, dann in beschränkter Zahl der Bac. coli, der Streptococcus intestinalis Hirschmann-Libmann und der Bac. lactis aërogenes. In den pathologischen Stühlen, bei leichten oder schweren Gastroenteritiden werden Form und Verhältniss dieser Arten verändert und es treten neue, im normalen Stuhl nicht vorkommende auf. 2. Beim künstlich genährten Kinde sind die Darmkeime ganz verschiedene: nach einem ersten aseptischen Stadium kommt ein solches stets zunehmender Infection und im Falle acuter oder chronischer Infectionen gehen die Keime, welche als normale für den künstlich ernährten Säugling anzusehen sind und zu welchen der Diplococcus griseus liquefaciens, der Bac. minutus anaërobius und eine Varietät des Bac. coli gehören, eine Reihe wichtiger Veränderungen ein. 3. Bei dem ge-

mischt ernährten Kinde erinnert das Aussehen der Darmkeime an jene des Brustkindes. Die physiologische Rolle der Darmflora ist nicht die gleiche für verschiedene Arten von Säuglingen. Die pathologische Rolle der Darmkeime ist ebenfalls eine verschiedene, je nach der Ernährung. Die bestimmende Ursache für die Gastroenteritis scheint fast immer eine Infection zu sein. Die geringe Widerstandskraft des Flaschenkindes hängt mit dem chemischen Zustand des Darminhaltes zusammen, der reicher an gährenden Substanzen und dessen Keime weniger resistent sind.

Escherich beglückwünscht Tissier zu seiner Arbeit, durch die erst die ihm wohlbekannten Lücken seiner früheren Ergebnisse ausgefüllt seien und mit welchen auch die neuesten Arbeiten aus seiner (E.'s) Klinik übereinstimmen.

Violi-Constantinopel gibt eine 5 jährige Statistik über das dortige Kinderspital, hebt die Nothwendigkeit specieller Anstalten für Kinder in jeder Stadt, ferner von solchen am Meere hervor, bespricht einige Krankheiten (adenoide Vegetationen, tuberculöse Peritonitis, Appendicitis, Diphtherie) und führt die therapeutisch wichtigsten Mittel derselben wie überhaupt der Pädiatrie an.

Stern.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Telke.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

(Schluss.)

3. Herr **Fritz Cahen: a) Sarkom am Halse eines einjährigen Kindes.**

Meine Herren! Das hier vorliegende Präparat stammt von einem 1 ¼ Jahr alten Mädchen, das sich ein Jahr lang in unserer Behandlung befand. Im Alter von 3 Monaten brachte die Mutter das Kind in unsere Poliklinik wegen Athemnoth und Schluckbeschwerden. Wir fanden damals auf der rechten Seite des Halses, am Rande des Sternocleidomastoideus eine anscheinend aus geschwollenen Lymphdrüsen bestehende, taubeneigrosse Geschwulst, ausserdem auf derselben Seite eine starke Schwellung der hinteren Pharynxwand, die deutlich von der Wirbelsäule abgehoben war. — Die Annahme eines Retropharyngealabscesses mit secundärer Drüsenschwellung am Halse lag nahe, allein mehrfache Incisionen in die Vortreibung der Rachenschleimhaut ergaben keinen Eiter. In den folgenden Wochen nahm die Schwellung im Rachen zu, die Geschwulst am Halse vergrösserte sich und das Kind verfiel unter unseren Augen. Die Diagnose schwankte zwischen Abscess und Tumor; ein operativer Eingriff erschien unaufschieblich. Ein Schnitt entlang dem Sternocleidomastoideus führte auf eine weiche, blutreiche Geschwulstmasse, welche sich breit nach hinten hin erstreckte; bei dem Versuch, den Tumor vorsichtig von der Wirbelsäule abzuheben, entstand eine starke Blutung — wir hatten die offenbar von Geschwulstmassen durchwachsenen grossen Gefässe, Carotis und V. jugularis angerissen. Wir unterbanden dieselben, entfernten ein kleines Stück des Tumors zu mikroskopischer Untersuchung und brachen die Operation ab. Das Kind war zunächst in Folge des Blutverlustes collabirt, erholte sich jedoch unter geeigneter Pflege in den nächsten Tagen. Die Operationswunde kam per granulationem zur Ausheilung und die Geschwulst am Halse erschien damals verkleinert in Folge der Unterbindung der ernährenden Gefässe; sehr bald begann sie jedoch wiederum zu wachsen und erreichte schliesslich die Grösse einer Männerfaust. Im Alter von 1 ¼ Jahren ging das Kind an einem schweren Magendarmkatarrh zu Grunde. Sie sehen an dem Sectionspräparate den grossen Tumor auf der rechten Seite dicht neben Trachea und Oesophagus hoch nach oben bis zum Pharynx hin sich erstrecken. Die mikroskopische Untersuchung zeigt neben Stellen mit kleinen, runden Zellen vielfach grosse, mehrkernige, den Farbstoff intensiv aufnehmende Zellen in unregelmässiger Anordnung, untermischt mit Gewebe im Zustand der Coagulationsnekrose. (Der Fall wird demnächst mit einer ausführlichen Beschreibung der histologischen Einzelheiten veröffentlicht werden.)

b) Ueber einige bemerkenswerthe Bruchoperationen.

Meine Herren! Meine Absicht ist, im Anschluss an die Mittheilung einiger bemerkenswerther Bruchoperationen, die ich im Laufe meiner hiesigen Thätigkeit ausgeführt habe, einzelne Capitel aus dem grossen und praktisch wichtigen Gebiet der Hernien zu besprechen.

Die Hernien sind im ersten Kindesalter (vom 1. bis 4. Jahre gerechnet) eine ungemein häufige Erkrankung; fast ausnahmslos handelt es sich um Leisten- und Nabelhernien. Die Diagnose der Leistenhernien ist bei der Kleinheit der zu untersuchenden Theile und bei dem Widerstand der sich sträubenden, kleinen Patienten nicht immer ohne Schwierigkeit zu stellen; Verwechselungen der Hernien mit derHydrocele funiculi spermatici oder mit Leistenhoden kommen oft vor. Zweifelhafte Fälle sind durch Untersuchung in Narkose klarzustellen. — Trotz dieser Häufigkeit der Hernien sind Einklemmungen, welche einen operativen Eingriff erfordern, in den ersten Kinderjahren seltene Ereignisse.

Stern vermochte 1894 in einer grossen Statistik aus der gesammten Literatur nur 153 Fälle zusammenzubringen und wies dabei nach, dass die Mortalität der Bruchschnitte bei Kindern in der Zeit seit Einführung der Antisepsis nicht grösser ist, als bei der Operation Erwachsener.

Ich bin 4 mal in der Lage gewesen, bei eingeklemmten Leistenhernien von Kindern den Bruchschnitt auszuführen. Die Kinder waren im Alter von 15, 7, 4 und 2 Monaten — 3 Knaben, 1 Mädchen. 2 mal fand sich als Inhalt des Bruches eine Dünndarmschlinge. Die beiden Fälle sind nach typischer Operation glatt geheilt.

In dem 3. Falle handelte es sich um eine Hernie des Wurmfortsatzes. Die Allgemeinerscheinungen der Einklemmung waren sehr geringe; es wurde eine Hydrocele funiculi diagnosticirt, aus dem prall gespannten Sack klare Flüssigkeit aspirirt und einige Tropfen Jodtinctur eingespritzt. Erst nach der Entleerung der Flüssigkeit und bei der Einspritzung überzeugte man sich, dass in dem vermeintlichen Hydrocelensack noch ein fester Inhalt war. Ich machte kurze Zeit darauf die Herniotomie und fand in dem Bruchsack den eingeklemmten Proc. vermiformis sammt dem angrenzenden Stück des Coecum. Die Operation bot keine Schwierigkeit; das Kind starb 18 Stunden später. Die Section ergab keine Peritonitis, dagegen an der hinteren Wand des Coecum und dem unteren Drittel des Colon ascendens eine haemorrhagische Verfärbung als Folge der Jodeinspritzung.

Der 4. Fall bot ein ganz besonderes Interesse. Ein 2 monatliches Mädchen erkrankte am 21. VII. 1899 mit Erbrechen; die Mutter bemerkte damals zuerst einen Knoten in der rechten Leistengegend, der sich seitdem vergrösserte. Das Kind nahm regelmässig die Brust, die Stuhlentleerung war ungestört. Nochmaliges Erbrechen am 24. und in der Nacht vom 24./25. Bei der Aufnahme fanden wir ein blasses, gut genährtes Kind mit einer pflaumengrossen, harten Geschwulst in der rechten Leistengegend; die Hautdecken über derselben waren geröthet, die Röthung und Schwellung zog sich bis zur Mitte der grossen Schamlippe hin. Von der Musculatur liess sich die Geschwulst nicht abheben. Eine sichere Diagnose war nicht zu stellen: Hernie oder Lymphadenitis? Nach Incision der Hautdecken stiess man auf einen schwarz verfärbten Bruchsack, aus dem sich nach der Eröffnung schwarzes Bruchwasser entleerte. Als Inhalt fand sich die rechte Tube und das rechte Ovarium schwarz verfärbt um eine horizontale Achse um 180° gedreht. Nach Erweiterung des Bruchringes gelingt es, den Uteruswinkel zu Gesicht zu bringen, sowie den Abgang des Lig. rotundum, das sich in der medialen Wand des Bruchsackes verfolgen lässt. Tube und Ovarium werden nach vorheriger Unterbindung abgetragen; der Bruchsack theilweise exstirpirt, die Bruchpforte vernäht. Tamponade der Weichtheilwunde, reactionslose Heilung.

Ich zeige Ihnen hier die schwarzroth verfärbten exstirpirten Organe. Das Ovarium lässt auf dem Durchschnitt zahlreiche kleinere und grössere Cysten erkennen; bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich das Gewebe zum grössten Theil nekrotisch, von Haematoidinkrystallen durchsetzt; die Venen sind weit und mit Blut gefüllt. In der Randzone findet sich noch weniges tinctionsfähiges Gewebe mit Follikeln.

In diesem Fall handelt es sich meines Erachtens nicht um eine Einklemmung, sondern um die Achsendrehung eines congenital verlagerten Ovarium mit der Tube. Es kann wohl kaum bezweifelt werden, dass die Verlagerung des Ovarium, wie in den meisten bisher beobachteten Fällen, eine angeborene gewesen und mit der cystischen Degeneration einer Entwicklungsanomalie zuzuschreiben ist. Durch irgend eine Gelegenheitsursache, vielleicht traumatischer Natur ist es zur Achsendrehung und damit zur haemorrhagischen Infarcirung der Organe gekommen. Wir haben also hier denselben Vorgang, wie bei dem Infarcte des Hoden durch Torsion des Femurstranges, der in dem letzten Jahrzehnt vielfach das Interesse der Chirurgen erregt hat. Der Fall ist in Parallele zu stellen mit dem 1898 von Maas in der Berl. klin. Wochenschr. beschriebenen, in dem es gelang, vor der Operation die Diagnose auf Ovarialhernie zu stellen.

Redner bespricht alsdann die Radicaloperation der freien Hernien im Kindesalter, die Behandlung des Leistenhoden nach Heidenhain und wendet sich zur Radicaloperation bei Erwachsenen unter Demonstration eines nach Bassini geheilten mannskopfgrossen Scrotalbruches bei einem 70 jährigen Manne.

Er betont ferner, dass ein Theil der als Einklemmungen des Proc. vermiformis beschriebenen Fälle nicht als Einklemmung, sondern als Appendicitis im Bruchsack aufzufassen sind. Redner hatte 2 mal Gelegenheit, derartige Fälle, beide Male Schenkelbrüche bei Frauen, zu operiren; in dem einen Fall fand sich eine Eiteransammlung im Bruchsack bei verdicktem Wurmfortsatz ohne Perforation; im zweiten Fall zeigte der theilweise mit dem Bruchsack verwachsene und schwielig degenerirte Processus eine Perforation; bei der Entleerung des Eiters kam ein Fruchtkern zu Tage.

Zum Schluss erörtert Redner die Frage, wie man sich bei gangraenösen Hernien mit Kothphlegmone des Bruchsackes verhalten solle. Seine schlechten Erfahrungen in den beiden letzten operirten Fällen drängen ihn dazu, die bisherigen Verfahren aufzugeben und eine Operationsmethode zu empfehlen, wie sie von Samter (Centralbl. f. Chir. 1895) zuerst angewandt worden ist: Enteroanastomose zwischen den Schenkeln der abgeschnürten Schlinge von der Bauchhöhle aus, event. mit dem Murphyknopf, ohne Durchschneidung des Bruchringes und exspectativer Behandlung des gangraenösen Darmes.

Herr Plücker bemerkte zu dem Vortrage des Herrn Cahen über Sarkom: Herr Cahen berichtete, dass er in seinem Falle von malignem Tumor des Halses bei einem 6 wöchent-

lichen Kinde, welcher zunächst einen retropharyngealen Abscess vortäuschte, vergeblich versuchte, durch Incision vom Munde aus den vermutheten Eiter zu entleeren.

Er ist der Ansicht, dass man grundsätzlich die retropharyngealen Abscesse von aussen angreifen soll und nur in den Fällen, die eine sehr rasche Entleerung erfordern oder wo Assistenz fehlt, das alte Verfahren der Entleerung vom Munde aus am hängenden Kopfe vornehmen soll. Zuweilen sind die Fälle so asphyktisch, dass die Kinder nicht aushusten können, dass sogar die erste Operation die Tracheotomie sein muss.

Zu dem Vortrag des Herrn Cahen über Hernien erwähnt Plücker, dass am Bürgerhospital ausschliesslich das Verfahren nach Bassini geübt wird und sehr befriedigende Resultate geliefert hat. Pl. ist der Ansicht, dass für grosse Leistenhernie die Methode Bassini's die besten Resultate gibt; für kleine und mittlere Hernien hat die Kocher'sche Methode sehr gute Resultate aufzuweisen, wie sich Referent an anderen Hospitälern überzeugen konnte.

Ueber die Häufigkeit der eingeklemmten Hernien bei kleinen Kindern ist Referent mit dem Vortragenden vollständig einig, dass die nicht reponirbaren, eingeklemmten Hernien bei kleinen Kindern recht selten sind, und dass, wenn sie vorkommen meistens Complicationen, wie Herr Cahen sie erwähnte, vorliegen.

Die Operation derselben ist auch bei kleinen Kindern eine durchaus günstige; im Bürgerhospital wurde die Haut primär genäht, mit Hydrarg. ox. flav.-Salbe bedeckt und durch verticale Suspension der unteren Extremitäten die Beschmutzung der Nahtstelle vermieden. In den letzten Monaten wandte Pl. bei Kindern und bei allen Personen, die eine Gefährdung der Naht durch Abreissen des Verbandes, durch Aufstehen etc. befürchten liessen, also bei Potatoren und unruhigen Kranken, die Hautfaltennaht Madelung's an, welche nicht nur eine vorzügliche Compression nach der Tiefe und Entspannung der Naht gewährleistet, sondern auch einen sicheren Schutz gegen secundäre Infection von aussen bietet. Bezüglich des Vorgehens bei eingeklemmten Hernien mit Kothphlegmonen erwähnt Referent einen früheren Vorschlag Trendelenburg's, zunächst oberhalb der phlegmonösen Partie ganz im Gesunden die Enteroanastomose auszuführen; dann erst die Kothphlegmone durch Spaltung nach aussen abzuleiten.

Herr E. Martin stimmt den Bemerkungen Cahen's über die conservative Behandlung des Leistenhodens bei. Auch er hat durch systematisches Herabziehen des Hodens guten Erfolg erzielt. Die Methode verdient entschieden öfter angewandt zu werden, erfordert allerdings grosse Geduld.

Was die Radicaloperation der Leistenhernien anbetrifft, so operirt M., nachdem er in einer Reihe von leichteren Fällen die Kocher'sche Methode angewandt, seit einigen Jahren ausschliesslich nach Bassini. Nach M.'s Erfahrung gibt das Bassini'sche Verfahren entschieden die besten Dauererfolge.

Zur Frage der Behandlung der gangraenösen Hernien schliesslich bemerkt M., dass auch er auf dem Standpunkt steht, wenn irgend möglich, primär zu reseciren und zu nähen. Er hat das in 3 Fällen gethan, mit 2 glatten Heilungen und einem Todesfall an Peritonitis. Für die Fälle mit schwerer Kothphlegmone schliesst er sich den Ausführungen Cahen's im Allgemeinen an. Der Vorschlag Cahen's diese Hernien in Ruhe zu lassen, und oberhalb vom Bauche aus eine Anastomose zwischen zu- und abführender Schlinge anzulegen, wird für manche Fälle passen, jedoch ist damit zu rechnen, dass eine Laparotomie dicht oberhalb des Kothabscesses mit den Manipulationen, die zur Anlegung der Darmanastomose erforderlich sind, auch keine ungefährliche Operation ist. Hierzu kommt noch die Infectionsgefahr von Seiten der im Bauch belassenen, erfahrungsgemäss so oft schwer geschädigten, zuführenden Darmschlinge. Jedenfalls bleibt für diese Fälle abzuwarten, wie sich die auf dem diesjährigen Chirurgencongress gleichzeitig von v. Mikulicz und Fedor Krause vorgeschlagene Anastomosenklemme bewährt.

Herr Kerb: Bei der Häufigkeit der Leistenhernien bei kleinen Kindern und der meist zum Ziele führenden Behandlung mit Bruchbändern, möchte ich warnen, diese zu früh abzunehmen; ich denke hierbei an einen Fall, den ich im Sommer 1897 zu behandeln hatte; der etwa 4 jährige Knabe hatte 2 Jahre vorher wegen einer linksseitigen Leistenhernie von mir ein Bruchband erhalten; dieses wurde auf meine Veranlassung nach 1½ Jahren fortgelassen. Eines Tages, ein halbes Jahr nach Wegnahme der Bandage, war der Knabe, der mit in's Feld genommen worden, bei der Heimkehr von einem etwa 80 cm hohen Wagen abgesprungen, klagte dann sofort über Schmerzen in der linken Leiste. 4 Stunden später sah ich den Knaben, der inzwischen 2 mal erbrochen hatte; das Scrotum war prall durch den eingeklemmten Bruch gefüllt; Reposition gelang leicht ohne Narkose.

Herr Dreesmann glaubt, dass die incarcerirten Hernien bei Kindern doch vielleicht häufiger seien, aber leicht verkannt würden. Er selbst hat 3 Fälle operirt, darunter ein Kind von 6 Wochen. Alle sind glatt geheilt. Die Radicaloperation bei freien Hernien von Kindern soll immer dann empfohlen werden, wenn die Hernie mit mangelhaftem oder gar nicht erfolgtem Descensus des Hodens combinirt ist. Bei gangraenösen Hernien ohne Kothphlegmonen ist am besten stets die Resection zu machen, event. mit Murphyknopf. Handelt es sich um schwierige und länger dauernde Operationen, so dass die Herzkraft zu erlahmen droht, so soll man nicht zu ängstlich mit der Darreichung von Kampher sein. Redner lässt in diesen Fällen, sowie bei allen grösseren Laparotomien, bei denen die gleiche Gefahr vorhanden, während oder gleich nach der Operation auf einmal 5—10 g Ol. camph. injiciren. Die Injectionen werden dann je nach Bedürfniss 24 oder 48 Stunden fortgesetzt und zwar halbstündlich 1,0 Ol. camph. Auch bei beginnender Peritonitis (Erbrechen, Meteorismus etc.) sind nach seiner Ueberzeugung reichliche Kampherinjectionen der Darreichung von Opium weit vorzuziehen.

Aerztlicher Verein München.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. März 1900.

Herr Theilhaber: **Demonstration von 2 Paar Cystennieren.**

Das erste hier vorgelegte Paar Cystennieren gehörte einer Frucht an, die im October 1898 in Steisslage geboren worden war. Bei der Geburt, bei der ich anwesend war, war nahezu gar kein Fruchtwasser vorhanden. Das Kind kam todt zur Welt. Im Januar dieses Jahres hat die gleiche Frau zum zweiten Male entbunden. Das Kind wurde 4 Wochen ante terminum in Schädellage spontan geboren. Ich war auch diesmal bei der Geburt anwesend. Das Kind lebte, versuchte zu athmen, allein da auch diesmal wieder wie das erstemal der Bauch hochgradig durch die beiden Tumoren ausgedehnt war, konnte das Zwerchfell nicht genügend nach abwärts steigen. Das Kind starb in Folge der Behinderung der Athmung nach einigen Minuten. Bei der Section zeigten sich die Nieren zu grossen Tumoren umgewandelt, die ein stellenweise compactes, stellenweise schwammartiges Gefüge zeigen. Mikroskopisch findet man zahllose kleinste bis stecknadelkopfgrosse Cystchen. Auch diesmal war kaum ein Kaffeelöffel Fruchtwasser abgegangen. Beidemale zeigten die Früchte die Merkmale der Compression seitens des Uterus in Folge von Fruchtwassermangel: Verbildungen der Ohrmuscheln, Verkrümmungen der Unterschenkel, pes varus und pes valgus.

Bekanntlich sind die Geburtshelfer über die Entstehung des Fruchtwassers in zwei Lager gespalten; während ein Theil annimmt, dass die Nieren wenigstens in den letzten Monaten der Schwangerschaft secerniren und das Secret in das Fruchtwasser entleeren, nehmen andere an, dass bei der Fruchtwasserbildung die Nieren ganz unbetheiligt seien. Fälle, wie die hier demonstrirten, sprechen nun ganz entschieden zu Gunsten einer ausgiebigen foetalen Nierenfunction. Zweimal handelte es sich hier um functionsunfähige Nieren und beidemale wurden Fruchtwassermangel mit seinen Folgen von mir genau beobachtet.

Aetiologisch ist zu bemerken, dass das Ehepaar in nahem verwandtschaftlichen Verhältniss zu einander steht.

Herr Theilhaber: **Die Ursachen der klimakterischen Blutungen.** (Der Vortrag ist in No. 14 dieser Wochenschr. erschienen.)

Discussion: Herr J. A. Amann jr.: Bei einem Vortrage über das erwähnte Thema dürfte wohl eine besondere Betonung die Stellung der richtigen Diagnose verdienen. Kaum hat in der gesammten Gynäkologie ein Ausdruck mehr Unheil angerichtet, als der der sogen. klimakterischen Blutungen. Leider nur zu oft kommen Frauen mit inoperablen Cervix- oder Corpuscarcinomen zu uns, bei denen so lange an präklimakterische Blutungen gedacht worden war, bis es für eine Radicaloperation zu spät geworden war.

Die Erfahrung lehrt nun, dass der Typus der Blutungen und auch die übrigen Symptome keineswegs eine Sicherheit darüber geben, ob eine beginnende maligne Erkrankung vorliegt oder nicht. Einzig und allein kann nur die mikroskopische Untersuchung Aufschluss geben. Um hiefür die richtigen Stellen gewinnen zu können, genügt es in einer Reihe von Fällen nicht, die Uterushöhle mit der Curette auszukratzen, sondern es ist eine Dilatation und digitale Austastung des Uteruscavums nothwendig. Da nicht selten das Corpuscarcinom ganz circumscript beginnt, kann die ohne Controle des Fingers eingeführte Curette leicht an den malignen Prominenzen vorbeigleiten und die herausbeförderten Schleimhautpartikel zeigen nirgends Malignes, während doch ein Carcinom vorliegt.

Ich halte es daher in allen im Geringsten verdächtigen Fällen für geboten, Gewebsstücke zur mikroskopischen Untersuchung mit Messer oder Curette zu entfernen und häufig muss zu diesem Zwecke eine Dilatation (mit Laminaria oder Tupelo) und Digitalaustastung der Uterushöhle gemacht werden. (Auch kleinere submucöse Myome können oft nur durch Digitalaustastung erkannt werden.)

Herr Nassauer: Bisweilen mag es gestattet sein, aus der Einwirkung gewisser therapeutischer Maassnahmen auf die Krankheitssymptome Schlüsse zu ziehen auf die Krankheitsursachen. Bei rein klimakterischen Blutungen, ebenso bei Menorrhagien junger Mädchen, ohne jedes pathologisch-anatomische Substrat im Genitale, hat sich nun ein Mittel vorzüglich bewährt: das Stypticin. Vor 4 Jahren konnte ich an der Hand von über 120 Fällen aus Gottschalk's Klinik, aus der das Studium der Wirkung des Stypticins überhaupt hervorging, constatiren, dass sich die Menorrhagien überhaupt, wie nach der Ursache, so nach der Therapie differenciren lassen.

Wo eine locale Veränderung die Blutung bedingt: Endometritis, Carcinom, Polyp etc., bleibt das Stypticin unwirksam. Wo dies nicht der Fall ist, ist es ein sehr gutes Mittel. Auf Grund weiterer Fälle konnte ich vor etwa einem Jahre in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft den Satz aufstellen, dass das Stypticin fast differential-diagnostisch verwerthbar ist: Wo seine Wirkung eintritt, sind keine Schleimhautveränderungen des Uterus unmittelbare Ursache der Blutungen, und umgekehrt.

Bei rein klimakterischen Blutungen nun wirkt das Stypticin, subcutan wie innerlich, prompt. Ich behaupte, dass eine Einwirkung des Mittels auf die vasomotorischen Nervenbahnen des Uterus — sei es central oder peripher — statthat. Falk hat an Thierversuchen gleichfalls eine Einwirkung auf den Blutdruck nachgewiesen. Ganz sicher ist es, dass das Stypticin keine Contractionen des Uterus erregt.

Im Gegentheil bringt es den durch irgendwelche Reizzustände contrahirten Uterus zur Erschlaffung und Ruhigstellung.

Es ist unzweifelhaft, dass eine grosse Reihe von Blutungen durch diesen Contractionszustand direct bedingt sind. Diese Blutungen behebt das Stypticin, das also gewissermaassen einen Antagonisten des Secale bildet.

Es folgt also aus der unbestreitbaren, günstigen Wirkung des Stypticins bei rein klimakterischen Blutungen, wie bei virginellen Menorrhagien, dass zum Mindesten nicht hier eine hervorgerufene **Contraction** Ursache der Blutstillung ist; dass also die günstige Einwirkung dieser erschlaffenden Mittel nicht in Einklang zu bringen ist mit der neuen Theorie des Herrn Theilhaber: dass der Mangel an Contraction des Uterus im präklimakterischen Stadium die Blutungen bedinge.

Herr Lutz: Herr Dr. Theilhaber sieht als Ursache der klimakterischen Blutungen die ungenügende Contraction der Uterusmusculatur an. Diese Erklärung passt für seinen I. Typus des grossen und weichen, nicht aber für den II. des kleinen und harten Uterus. Nachdem nun in beiden Typen die Blutungen in gleicher Weise auftreten, kann die zeitweise ungenügende Contraction der Uterusmusculatur nicht die Hauptursache der klimakterischen Blutungen sein.

Herr Theilhaber (Schlusswort): Herrn Amann muss ich erwidern, dass in Folge der Kürze der Zeit es mir heute nicht möglich war, die differentielle Diagnose der „klimakterischen Blutungen“ ausführlich zu schildern. Ich mache von der Probeausschabung nicht oft Gebrauch. Beachtet man alle klinischen Symptome, so gelingt die richtige Diagnose häufig ohne einen derartigen Eingriff. Sehr wichtig ist für die Diagnose die Beachtung der Blutungscurve (lange Dauer der Menstruationspausen etc.)

Die Wirksamkeit des Stypticin bei klimakterischen Blutungen steht durchaus nicht im Widerspruche gegen meine Theorie, wie Herr Nassauer meint. Ich glaube, dass die Menstruationsblutung hauptsächlich verursacht wird durch eine Erhöhung des Blutdrucks, die z. Th. wieder veranlasst wird durch Resorption von Stoffen, die das Ovarium secernirt. Stypticin, Morphium etc. setzen den Blutdruck herab und wirken hiedurch zuweilen blutstillend.

Herrn Lutz erwidere ich, dass auch bei kleinem und hartem Uterus in der klimakterischen Zeit eine Atonie der Musculatur vorhanden ist; denn die Härte des Uterus ist hier bedingt durch Neubildung von Bindegewebe bei Atrophie der Muskelfasern.

Londoner Briefe.

10. September 1900.

Die Pest in Glasgow.

Im Laufe der letzten 12 Monate waren in London 6 Fälle von Pest zur Beobachtung gekommen und zwar ausschliesslich auf Schiffen, die aus dem Orient in den Londoner Hafen einliefen. Die Erkrankten wurden sofort in das in den Albertdocks befindliche Seemannshospital verbracht, die Schiffe desinficirt und mit ihrer Besatzung der nöthigen Quarantäne unterworfen. So war es bisher gelungen, einer Weiterverbreitung der Seuche vorzubeugen, und thatsächlich wurde ausserhalb des Bereiches der Docks in London bisher noch kein Fall beobachtet. Nun sind seit Anfang August in der City von Glasgow eine Reihe von Pestfällen aufgetreten, deren Ursprung vollständig unaufgeklärt geblieben und auch in keiner Weise mit den Londoner Fällen in Beziehung zu bringen ist. Sie betreffen keine Seeleute, sondern Arbeiter aus der niederen Volksclasse aus einem armen dichtbevölkerten Theile der Stadt, die mit aus dem Orient kommenden und eventuell verseuchten Schiffen nicht in Berührung gekommen sind. Auch ist der zuerst entdeckte Infectionsherd räumlich eine gute Strecke vom Hafen und den Docks entfernt.

Nach dem Bericht des Glasgower Kreisarztes Dr. A. K. Chalmers stellt sich die Entwicklung der Epidemie folgendermaassen dar: Ein Kind und seine Grossmutter, Frau B., in demselben Hause, 71 Rose street, South Side Glasgow, wohnend, erkrankten plötzlich am Abend des 3. August. Das Kind starb am 7. und die Grossmutter am 9., als Todesursache wurde im ersten Falle „zymotische Enteritis“, im zweiten „acute Gastroenteritis“ angegeben. In beiden Fällen wurde eine Leichenwache gehalten. Die Grossmutter wurde am 11. August begraben. Am 12. erkrankte ihr Mann, wurde jedoch erst am 27. mit der Diagnose „Abdominaltyphus“ in das Fieberhospital gebracht, wo der Fall alsbald als Pest erkannt wurde. Zur selben Zeit waren in 57 Thistlestreet eine Anzahl von Mitgliedern einer Familie erkrankt, die zum Theil bei der Leichenwache von Frau B. oder während ihrer Erkrankung in dem betreffenden Hause anwesend gewesen waren. Und zwar erkrankte am Abend des 19. August ein 10jähriges Kind, Christine M., unter ganz acuten Erscheinungen, die bereits am 21. Mittags tödtlich endeten. Erst 10 Minuten vor dem Tode des Kindes hatte man einen Arzt herbeigeholt, welcher als Todesursache „acute Pneumonie“ bescheinigte. Tags vorher fing auch die Mutter an, sich krank zu fühlen (am 20.), ein Sohn (seitdem gestorben) erkrankte am 22. und ein 3jähriger Halbbruder am 23. Diese 3 Fälle wurden zuerst von Dr. Robertson ärztlich behandelt, der auch das Kind Christina gesehen hatte, und später von Dr. T. Colvin. Beide Aerzte waren der Ansicht, dass sie es hier mit Fällen einer schweren, ungewöhnlich verlaufenden Infectionskrankheit zu thun hätten, deren sofortige Unterbringung in ein Fieberhospital angezeigt sei. Die Fälle wurden als fraglicher Abdominaltyphus angemeldet und demgemäss am 25. August in das Belvedere Hospital übergeführt.

Der Oberarzt dieses Spitals, Dr. J. Brownlee, kam nach eingehender Untersuchung zu der Ueberzeugung, dass es sich bei diesen Kranken um Beulenpest handle, „obwohl dieselben Einwohner von Glasgow und keine Fälle von Pest in England bekannt waren“. Die Diagnose konnte bald durch die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung bestätigt werden, späterhin auch durch Thierversuche, die Prof. Muir von der Glasgower Universität anstellte.

Am Tage der Aufnahme dieser Fälle var eine Frau T. von 23 Oxford Lane mit der Diagnose „Flecktyphus“ eingebracht worden. Diese Krankheit konnte bald ausgeschlossen werden, und dachte man zunächst an eine Beckenzellgewebsentzündung, da die Frau kurz vorher entbunden hatte, und eine entzündliche Schwellung in der linken Leistengegend vorhanden war.

Nachdem es aber bekannt geworden, dass Frau T. mit der B.'schen Familie während ihrer Erkrankung zusammengekommen, konnte nach weiterer Untersuchung auch hier die Diagnose auf Pest gestellt werden.

Nachdem nun über die Art der Erkrankung dieser Fälle kein Zweifel mehr war, wurden alle Personen, die bei den Leichenwachen von Frau B. oder dem Kinde M. zugegen gewesen waren, einer genauen Untersuchung unterzogen, mit dem folgenden Ergebniss. 2 Söhne von Frau T. lagen krank zu Hause, von denen sich der eine als pestkrank erwies; ein anderer Fall, ein junges Mädchen betreffend, wurde im Hause der M. in Thistle street vorgefunden. Etwa 100 Personen, die anscheinend nicht krank waren, aber eines oder das andere der obengenannten Häuser besucht hatten, wurden zur Beobachtung in 2 sogenannten Aufnahmehäusern internirt, welche Eigenthum der Gesundheitsbehörde sind. Bei 4 dieser Verdächtigen entwickelte sich später Pest und wurden dieselben sofort in das Pestspital verbracht.

2 weitere Fälle wurden später von praktischen Aerzten erkannt und dem Hospital überwiesen, F., ein Flickschuster, in Rose street, im Nachbarhause der B.'s wohnhaft und ein Mann C., der das B.'sche Haus besucht und dort eine Nacht geschlafen hatte. Bis zum 5. September waren im Ganzen 14 Pestfälle im Belvedere Spital aufgenommen, von denen einer gestorben ist. 3 Fälle waren pestverdächtig und 103 Personen waren internirt zur Beobachtung.

Wie die beiden ersten Fälle in der B.'schen Familie in Rose street entstanden, ist leider völlig unaufgeklärt. Der Mann von Frau B. ist zwar als Dockarbeiter beschäftigt, doch erkrankte er erst nach den übrigen Mitgliedern seines Haushaltes. Seine Tochter, die Mutter des zuerst verstorbenen (unehelichen) Kindes soll 2 Tage, ehe ihr Kind erkrankte, selbst krank gewesen sein. Sie hat jetzt noch eine leichte Vergrösserung der Cervical- und Axillardrüsen, leugnet aber selbst jede Erkrankung.

Während nun die oben beschriebenen Fälle sich alle direct oder indirect auf den einen Herd in Rose street zurückführen lassen, sind in den letzten Tagen, scheinbar ganz unabhängig von einander, 3 neue Pestfälle im Süden und Osten von Glasgow aufgetreten, die sich in keiner Weise mit dem genannten Infectionsherd in Beziehung bringen lassen. Dadurch wird die Gefahr einer Ausbreitung der Seuche natürlich viel grösser, da es den Anschein hat, als ob bereits mehrere von einander unabhängige Infectionscentren in der Stadt beständen.

Die Gegend von Rose und Thistle street scheint seit Jahren eine Brutstätte aller möglichen Infectionskrankheiten gewesen zu

sein. Wie traurig es mit den sanitären Verhältnissen in den betreffenden Quartieren bestellt ist, lesen wir in einem Briefe des obengenannten Dr. Colvin an die Lancet, worin er seiner gerechten Entrüstung folgendermaassen Ausdruck gibt.

„Ich möchte es klar und deutlich feststellen, dass ich im Laufe der letzten 3 Jahre Flecktyphus, Blattern und jetzt Beulenpest in einem kleinen Bezirk dicht beieinander gesehen habe. Was Abdominaltyphus, Erysipel, puerperale Diphtherie und besonders Scharlach, Masern und Keuchhusten betrifft, so ist der District niemals frei von der einen oder anderen dieser Krankheiten. Ich spreche aus 5 jähriger Erfahrung, vom Morgen bis zum Abend und oft vom Abend bis zum Morgen, ein und aus durch enge und schmutzige Eingänge, auf und ab über schlecht beleuchtete Treppen und durch dunkle gewundene Vorräume in niedrige, übelriechende, ja oft verpestete Zimmer, wo man vielleicht 6 oder 8 Individuen beiderlei Geschlechts essend und schlafend, sich waschend und anziehend, Alles innerhalb der 4 Wände eines einzigen Zimmers, vorfindet. Warum schicken wir Missionäre und Geld aus dem Lande, wenn wir dasselbe so nothwendig zu Hause brauchen?"

Es wird aller Anstrengungen der Glasgower Sanitätsbehörden bedürfen, um auf einem solchen, für die Pest nur allzu gut vorbereiteten Boden die Ausbreitung der Seuche mit Erfolg zu bekämpfen. K. F.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Königl. Akademie zu Turin.

Aus der Sitzung vom 13. Juli 1900 erwähnen wir die Mittheilung **Colla's** über die **Wirkung des Diphtherietoxins, direct auf den Vagus applicirt.** Der Nerv soll schnell seine Erregbarkeit verlieren bis zur vollständigen Irritabilität.

Auf diese Weise, meint C., ist die Tachycardie bei dieser Infectionskrankheit zu erklären: dessgleichen die Ernährungsstörungen des Myocardiums.

In der gleichen Sitzung theilt **Perroncito** seine Versuche über die Wirkung von **Schwefelkohlenstoffgas auf die Mücken und ihre Larven** mit.

Verschiedenes.

Entgegen der früheren Annahme, dass die im Wasser gelösten Bestandtheile einer Heilquelle beim Baden durch die Haut in den Körper eindringen, haben die Untersuchungen der letzten Jahrzehnte ergeben, dass nur die gasförmigen und flüchtigen Bestandtheile des Wassers in grösseren Mengen resorbirt werden. In Bezug auf die anderen Bestandtheile ergab sich, dass die Haut ihrer Resorption einen ganz bedeutenden Widerstand entgegensetzt. Die Bedeutung dieses Ergebnisses, welches an sich ein schwerer Stoss für die Lehre von der specifischen Heilwirkung der einzelnen Bäder gewesen wäre, wird durch die Angabe von Dr. Frankenhäuser-Berlin gemildert, dass der galvanische Strom im Stande ist, den Widerstand der Haut gegen die aufgelösten Bestandtheile der Heilbäder zu überwinden und die Bestandtheile nach bekannten Gesetzen in die Haut einzuführen. Die künstliche Zuführung des galvanischen Stromes würde somit ein Mittel abgeben, um die specifische Wirkung der chemischen Bestandtheile der Wässer auf die Haut zur Geltung zu bringen und therapeutisch zu verwerthen. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 60.) P. H.

Bei Beurtheilung der Impfergebnisse ist nach Dr. Paul Schenk-Berlin auf den Impfstoff mehr Gewicht zu legen, als auf die Impftechnik. Sch. empfiehlt vor Allem, für die einzelne Impfung eine Maximaldosis (nicht über 4 mg) des zu verbrauchenden Impfstoffes festzusetzen, dessgleichen eine Minimal- und Maximalaltersgrenze für die zur Verwendung gelangende Lymphe; denn Qualität und Quantität des einverleibten Impfstoffes beeinflussen das Impfergebniss mehr, als die Impftechnik. Bezüglich der letzteren sind dringend erforderlich möglichst kurze Schnitte und Vermeidung wiederholten Einstreichens des Impfstoffes. — Hinsichtlich der Impfung selbst bemerkt Sch., dass dieselbe selbst bei Beachtung aller aseptischen Cautelen niemals als eine aseptische chirurgische Operation wird betrachtet werden können, weil der Impfstoff selbst nicht aseptisch genug ist. Jedoch sei eine secundäre Infection der Impfstellen, namentlich in der Zeit von der Nachschau bis zur Abheilung der Pusteln, zu fürchten. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 55.) P. H.

Therapeutische Notizen.

Zur Therapie der Haemoptoe. E. Aronson erwähnt zwei altbekannte Hausmittel, die ihm bei der Behandlung der Haemoptoe wiederholt gute Dienste geleistet hatten, selbst dann, wenn die üblichen Methoden versagten. Das eine sind mehrmals täglich anzuwendende Milchklystiere, deren prompte Wirkung in dem beschriebenen Falle um so auffälliger ist, als die bis dahin befolgte Milchdiät ohne Erfolg geblieben war. Das zweite betrifft die sofortige Darreichung von Kochsalz, welches als inneres Derivans wirkt. Grosser Werth wird ferner auf die Anwendung der namentlich in Frankreich sehr beliebten äusseren Ableitungsmittel gelegt, das Halten beider Hände und Vorderarme in heisses Wasser, Anlegen von heissen Tüchern und Flaschen an die Füsse und Unterschenkel etc. (Therapeutische Beilage der Deutsch. med. Wochenschr., August 1900.) F. L.

Das Nectrianin, von Bra und Mongour zuerst gegen Carcinom empfohlen (s. diese Wochenschr., No. 12 d. J.) haben nun Letzterer und Gentes-Bordeaux neuerdings in einer Reihe von Krebsfällen, wovon sie 4 besonders hervorheben, angewandt. Es ergab sich, dass das Nectrianin zwar unschädlich sei, aber keineswegs die Entwicklung der Neubildung, welches auch das ergriffene Organ sei (Gebärmutter, Magen, Zunge), aufzuhalten vermöge. Bei den meisten Kranken hat jedoch das Nectrianin die Blutungen und den foetiden Ausfluss vermindert oder ganz unterdrückt, seine Hauptwirkung ist ferner eine schmerzstillende und dadurch das Präparat sogar dem Morphium vorzuziehen. In allen behandelten Fällen handelte es sich um solche, die vom Chirurgen bereits aufgegeben waren, es sich also nur um Linderung der Symptome bei der Therapie handeln konnte (Bulletin medical No. 56, 1900).

Die heisse Luft gegen die Affectionen der oberen Luftwege. Müde der monotonen Anwendung des Thermokauters, welche bei manchen Nasenaffectionen sich völlig eingebürgert, aber meist doch nur vorübergehenden Erfolg gebracht habe, empfehlen Lermoyez und Mahu die Application trockener heisser Luft mittels eines ziemlich einfachen Apparates, welcher aus dem Luftreservoir (120 Atmosphärendruck), dem Hitzeerzeuger und der Zuleitungsröhre (siehe Abbildung) von ca. 1 cm Durchmesser und 70 cm Länge besteht. In fast allen Fällen von einfacher Congestion mit Schwellung der Nasenschleimhaut, von Hypertrophie und myxomatöser Entartung der Nasenmuscheln (Obstruction der Nase), ferner bei Hypersecretion der Nase (Coryza) hat die Einblasung der heissen Luft in die Nasenhöhlen gute Erfolge gegeben, hervorragend waren jedoch dieselben bei der Otalgie, welche so häufig eine Reflexerscheinung der Rachen-Nasenaffectionen ist, also nicht bei der als Folge der acuten Otitis auftretenden. Die directe Einblasung der heissen Luft durch die Nase gegen den Tubenwulst hat den Ohrenschmerz immer in wenigen, oft in einer einzigen Sitzung beseitigt, ebenso auch das Ohrensausen bei den subacuten Tuben-Trommelfellkatarrhen in Folge von Nasen-Rachenaffectionen. Auch zur Cocainabgewöhnung — manche Patienten, besonders Aerzte, wenden bei intermittirender Obstruction der Nase in Folge Schwellung der Muscheln mit Vorliebe das Cocain an — hat sich die Application der heissen Luft, wenn die Schleimhaut nicht zu vorgeschritten in der Degeneration war, bewährt und kann so manchen Patienten vor der sicheren Cocainomanie bewahren. Contraindicirt ist die Aërothermotherapie bei allen chirurgischen Nasenobstructionen: Verkrümmung der Nasenscheidewand, Polypen, adenoiden Vegetationen; bei Naseneiterungen in Folge Affectionen der Höhlen, bei syphilitischen, tuberculösen Erkrankungen der Schleimhaut, ebenso wie bei Ozaena (Presse médicale No. 59, 1900). St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. September 1900.

— Eine bedeutende, allerdings dringend nothwendige Erweiterung ihrer Kranken-Anstalten bereitet die Stadt München zur Zeit vor. Es wird die Errichtung eines dritten städtischen Krankenhauses im Norden der Stadt und der Ausbau des städtischen Sanatoriums in Harlaching beabsichtigt. Einer von Herrn Geheimrath v. Ziemssen gutachtlich gegebenen Anregung entsprechend, haben Magistrat und Gemeindecollegium beschlossen, eine Commission zu entsenden zum Studium auswärtiger hervorragender Krankenanstalten. Diese Commission, der zwei Aerzte, Hofrath Dr. Brunner, als Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses r. J. und Dr. Hörmann, als Oberarzt des städtischen Sanatoriums, angehören, wird ihre Reise bereits am 18. ds. Mts. antreten und zwar wird dieselbe die Städte Basel, Davos, Innsbruck, Wien, Dresden, Berlin, Kopenhagen, Hamburg, Köln, Hohenhoneff, Frankfurt a. M. und Nürnberg berühren. Dieses Programm umfasst eine Reihe von Orten mit mustergiltigen Anstalten, und wenn die Stadt mit offener Hand die Anregungen, welche die Commission nach Durchführung ihrer Reise zu geben in der Lage sein wird, zu verwirklichen bereit ist, so ist zu hoffen, dass München in Zukunft auch auf dem Gebiete des Krankenhauswesens, auf dem es bisher etwas rückständig geblieben war, seinen übrigen hygienischen Einrichtungen ebenbürtige Anstalten besitzen wird.

— Die vom 12. bis 14. September in Trier tagende 25. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege wählte in den Ausschuss für das kommende Geschäftsjahr an Stelle der satzungsgemäss ausscheidenden Herren Bürgermeister v. Borscht-München, Geheimrath Professor Dr. Gaffky-Giessen und Stadtbaurath Mayer-Stuttgart die Herren Medicinalrath Dr. Reincke-Hamburg, Stadtbaurath Höpfner-Cassel und Oberbürgermeister Delbrück-Danzig. Die Herren Geheimer Baurath Stübben-Köln, Oberbürgermeister Schneider-Magdeburg und Hofrath Dr. Stich-Nürnberg verbleiben im Ausschuss.

— Frauenstudium in Oesterreich. Nachdem in Oesterreich schon 1896 jenen Frauen, welche durch Privatstudium oder durch den Besuch der den Gymnasien nachgebildeten höheren Mädchenschulen die erforderliche Vorbildung sich erworben hatten, die Ablegung einer Reifeprüfung gestattet worden war, welcher die öffentliche Giltigkeit der Gymnasialmaturitätsprüfung zukommt, wurde den mit einem solchen Reifezeugniss ausgestatteten Frauen 1897 die Zulassung zur Immatriculation als ordentliche Hörerinnen der philosophischen Facultät gewährt, auf Grund deren sie das philosophische Quadriennium absolviren und das Doctorat der Philosophie erreichen konnten. Nunmehr wurden am 15. September zwei im Einverständniss mit der obersten Sanitätsverwaltung erlassene Verordnungen der Unterrichtsverwaltung, betreffend die Zulassung von Frauen zu den medicinischen Studien und zum Doctorate der gesammten Heilkunde, sowie zum pharmazeutischen Berufe, veröffentlicht, durch die seitens der Unterrichtsverwaltung ein bedeutungsvoller Schritt in der Richtung unternommen worden ist, die in Oesterreich heimathberechtigten Frauen in die gelehrten Berufszweige einzuführen. Durch die beiden Verordnungen, welche mit dem Studienjahre 1900/1901 in Kraft treten, werden sich die Frauen als ordentliche Hörerinnen der Medicin und als Pharmazeutinnen der Zahl der Studirenden an den österreichischen Universitäten unter Anwendung völlig gleicher Studienvorschriften einfügen. Die Bewilligung zur selbständigen Führung einer Apotheke durch eine Frau wird jedoch von einer besonderen Bewilligung des Ministeriums des Innern abhängig gemacht.

— Sanatorien für Lungenkranke. Unter dem Vorsitze Baccelli's fand jüngst in Rom eine Versammlung von 104 Deputirten statt, in welcher beschlossen wurde, in verschiedenen Gegenden Italiens Volkssanatorien für Lungenkranke zu gründen, die sämmtlich den Namen des Königs Umberto I. tragen und unter dem Protectorate der Königin Margherita stehen sollen. Ein 30gliedriges Comité hat sich sofort an die Arbeit gemacht, um den gefassten Beschluss zu verwirklichen. — In Paris wurden die Statuten einer Gesellschaft zur Errichtung von Volkssanatorien für Lungenkranke den Behörden eingereicht. Das Capital der Gesellschaft ist auf 300 000 Francs festgesetzt, welche in Actien à 100 Francs vertheilt werden. Unter den ärztlichen Begründern der Gesellschaft befinden sich Potain, Landouzy, Rendu, Brissaud, Letulle, Besnier, Terrier.

— Pest. Grossbritannien. Die hier wiedergegebenen Angaben englischer Zeitungen, betr. das am 15. August in der Themsemündung angekommene Schiff „Clan Mac Arthur", sind vom Londoner Hafenarzte unter dem 28. August berichtigt worden; darnach ist auf dem Schiffe unterwegs kein Pesttodesfall vorgekommen, und der wegen Pestverdachts beobachtete Kranke von diesem Schiffe litt erweislich nicht an dieser Krankheit. An Bord des Schiffes „Highland Mary", welches am 27. August von Buenos Aires in Liverpool einlief, befand sich ein Matrose, welcher während der Reise am 8. August an Pest erkrankt war. Obwohl Ansteckungsgefahr nach amtlicher Erklärung kaum mehr vorlag, wurde der Erkrankte am Tage der Ankunft in das Hospital der Hafensanitätsbehörde übergeführt. Einer Mittheilung aus Glasgow vom 31. August zu Folge waren die damals in Behandlung befindlichen Pestfälle sämmtlich, mit einer Ausnahme, leichterer Natur. Am 3. September standen daselbst 93 Personen unter Beobachtung. Der Häusercomplex, in welchem die Pestfälle vorgekommen waren, war unter sanitäre Controle gestellt; in einem anderen Stadtviertel Glasgows wurde am 3. September ein stark verdächtiger Erkrankungsfall festgestellt. In dem benachbarten am Clyde gelegenen Orte Govan sind nach einer Mittheilung vom 3. September gleichfalls mehrere pestverdächtige Erkrankungen zur Beobachtung gekommen. — Aegypten. In der Woche vom 18. bis 24. August kamen in Alexandrien 4 Neuerkrankungen und 4 Todesfälle, vom 25. bis 31. August 1 Erkrankung und 1 Todesfall zur Anzeige. Am Ende der letztgenannten Woche war in Alexandrien und überhaupt in Aegypten kein Pestfall in Behandlung. Die Gesammtzahl der vom 27. April bis 1. September in Aegypten festgestellten Erkrankungen belief sich auf 119, diejenige der Pesttodesfälle auf 54. — Queensland. In der Woche vom 22. bis 28. Juli sind in Brisbane 3 Erkrankungen, in Townsville 2 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Cairns 1 Erkrankung bekannt geworden. (V. d. K. G.-A.)

— In der 35. Jahreswoche, vom 26. August bis 1. September 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königsberg mit 49,9, die geringste Hagen mit 10,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen; an Masern in Mainz; an Unterleibstyphus in Duisburg.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Director der III. medicinischen Klinik am Charité-Krankenhause und der Universitätspoliklinik für innere Krankheiten, Prof. Dr. Hermann Senator, und der Director des zahnärztlichen Institutes, Prof. Dr. Friedrich Busch, feierten ihr 25 jähriges Jubiläum als Professoren an der Universität Berlin.

Bologna. Habilitirt: Dr. N. Giannettasio für chirurgische Klinik und operative Medicin.

Cagliari. Habilitirt: Dr. G. Pinna für medicinische Pathologie.

Genua. Habilitirt: Dr. G. Ingianni für chirurgische Pathologie.

London. Dr. G. V. Poore wurde zum Professor der Medicin am University College ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. P. Guidone für operative Medicin.

Palermo. Habilitirt: Dr. G. Lodato für Augenheilkunde.

Parma. Habilitirt: Dr. M. Pitzorno für Anatomie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Josef Baumann, appr. 1893, in München.

Berufung: Zu der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Oberfranken wurde der k. Landgerichtsarzt Dr. August Weiss in Bayreuth berufen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juli 1900.

Iststärke des Heeres:
62[illegible]10 Mann, — Invaliden, 209 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. Juni 1900:		1538*)	—	—	4
2. Zugang:	im Lazareth:	1055	—	1	—
	im Revier:	2714	—	3	—
	in Summa:	3769	—	4	—
Im Ganzen sind behandelt:		5307	—	4	4
‰ der Iststärke:		85,6	—	19,1	26,8
3. Abgang:	dienstfähig:	3767	—	3	4
	‰ der Erkrankten:	709,8	—	750,0	1000,0
	gestorben:	6	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,1	—	—	—
	invalide:	38	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	26	—	—	—
	anderweitig:	255	—	1	—
	in Summa:	4092	—	4	4
4. Bestand bleiben am 31. Juli 1900.	in Summa:	1215	—	—	—
	‰ der Iststärke:	19,6	—	—	—
	davon im Lazareth:	860	—	—	—
	davon im Revier:	355	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Acuter Miliartuberculose 1, Herzleiden nach Gelenkrheumatismus und Brustfellentzündung 1 Werlhof'scher Blutfleckenkrankheit 1, Entkräftung in Folge narbiger Verengerung der Speiseröhre nach Verätzung 1, Blinddarmentzündung 1, Schädelbruch durch Sturz 1.

Ausserdem verstarb noch 1 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung durch Unglücksfall (Ertrinken beim Baden).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juli 7 Mann.

*) Die Differenz im Bestande gegenüber dem Vormonat ist dadurch hervorgerufen, dass 1 im Urlaub erkrankter Mann erst nachträglich im Krankenrapport Aufnahme fand.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 2. bis 8. September 1900.

Betheil. Aerzte 179. — Brechdurchfall 98 (118*), Diphtherie, Croup 10 (11), Erysipelas 7 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 4 (12), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (3), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 5 (13), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (4), Tussis convulsiva 18 (20), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 3 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 173 (212).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 2. bis 8. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 23 (18), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 17 (24), b) der übrigen Organe 5 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 5 (6), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 247 (264), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,7 (29,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,0 (12,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.